

Umiejętne

LECZENIE

SUCHOŃ

na zasadzie: „wspólnemi siłami“

skreślił

Zdrowiński.



LWOW.

Z „Drukarni Polskiej“.

1896.

VI. 42

14.

90. 1.



UMIEJĘTNE LECZENIE

SUCHOT

na zasadzie: „wspólnemi siłami“.

SKREŚLIŁ

ZDROWIŃSKI.



L W Ó W

Nakładem autora.

Czcionkami Drukarni Polskiej, ul. Sykstuska l. 6 (Grand Hotel).

1896.

1896

1896

335690

Ibr. ZW

~~~~~  
*Prawa autorskie zastrzeżone.*  
~~~~~



Biblioteka Jagiellońska



1001952247

Bibl. Jag.
1954 D 1804

Przedmowa.

Najgorszą plagą z pomiędzy wielu chorób trapiących ludzkość są suchoty, które zabierają najwięcej ofiar ludzkich i są przyczyną największego procentu śmiertelności. Najlicznieszego zaś kontyngentu suchotników dostarczają większe miasta, w których warunki i przyczyny chorobotwórcze są nader liczne i sprzyjające wszelkim chorobom, a szczególnie suchotom i innym cierpieniom piersiowym, jak to statystyka wymownemi i przerażającemi cyframi wykazuje. O tych warunkach i przyczynach chorobotwórczych po miastach, jako też o ich usunięciu będę później w osobnym rozdziale mówił.

Nie wszystko, co ludzie nazywają suchotami, jest rzeczywiście suchotami. Trzymając się ściśle znaczenia tego słowa, suchotami powinny się nazwać chorobę objawiającą się przez zbytne i nadmierne wyschnięcie, wychudnięcie ciała, za czem następuje upadek sił życiowych i śmierć; lecz takie wychudnięcie, przynoszące za sobą koniec życia, może mieć rozmaite przy-

czynny powstania, np. niedokrewność, chorobę organów trawienia, a nareszcie zanik płuc. Ta ostatnia przyczyna t. j. zanik płuc, powstały wskutek powolnego gnicia płuc czyli zniszczenia tkanki płucnej, nazywa się w języku naukowym gruźlicą, tuberkułami i ta właśnie gruźlica jest najbardziej rozpowszechnioną chorobą między ludźmi, nie oszczędzającą płci, wieku i stanu, jest najgroźniejszym i najpospolitszym objawem chorób piersiowych i przyczyną suchot.

Niniejsza popularna rozprawka ma zadanie: pouczenie o istocie, właściwościach, przyczynach i warunkach suchot, jako też o praktycznym i skutecznym leczeniu tej choroby — opartem na umiejętnych i rozumnych podstawach; aby zaś ten cel został pomyślnie osiągnięty, musi się naprzód poznać anatomię, t. j. budowę płuc i całego narządu oddychania, jako też jego fizyologię t. j. normalne i przyrodzone czynności i przeznaczenie tego narządu; a ponieważ w człowieku jeden narząd stoi z drugim w najściślejszym związku, jak kółka i sprężyny w zegarku, przeto muszę potrącić w krótkości i o narząd trawienia.

Trawienie.

Narząd trawienia składa się: 1. z jamy ustnej, 2. przewodu pokarmowego, 3. żołądka, 4. kiszek czyli trzewiów, 5. wątroby, 6. nerek, 7. pęcherza moczowego, 8. cewki moczowej.

Jama ustna mieści w sobie 36 zębów, język i 2 gruczoły ślinne, umieszczone po obydwóch stronach języka u jego nasady. Zęby służą do gryzienia pokarmów, które powinny być powoli i zupełnie dobrze pogryzione i przez zęby trzonowe zmiążdżone, niejako zmelte, jak zboże między dwoma kamieniami młyńskimi. Aby zaś to zmiążdżenie ułatwić, przychodzi w pomoc ślina, która pokarmy nie tylko rozmiękcza, ale i rozpuszcza w sobie; pomaga przeto do lepszego trawienia i dlatego śliny nie powinno się na darmo wypluwać, jak to niektórzy mają brzydki i szkodliwy zwyczaj.

Zęby i jamę ustną powinno się utrzymywać w ustawicznej czystości, zwłaszcza powinni o to dbać ci, którzy w ustach mają nieprzyjemną woń. Ludzie, którzy mają zdrowe usta i zdrowe zęby, np. wieśniacy, nie używają nigdy żadnych płukań i szczotkowań zębów; najczęściej zdarzają się zęby zepsute u mieszkańców miast, którzy żyją słodką kawą, słodką herbatą, słodkimi ciastkami i cukierkami, a przecież prawie każdemu wiadomem jest, że słodczyce nie tylko psują zęby, ale zamulają żołądek

i osłabiają siłę trawienia. Wieśniak nie używa nigdy słodczy, tylko naturalnych napoju, jak mleka i wody, a przecież ma zdrowe, silne i białe zęby.

Ażeby zęby się nie psuły, nie należy bezpośrednio po gorącym pić zimne i odwrotnie, ani gryść orzechów, bo przez to zęby pękają; trzeba zaś unikać starannie słodczy, a dzieciom nie podawać cukierków, bo przez słodczy gniją i próchnieją zęby. Jeżeli komuś z ust czuć, a ma zęby nadpsute, to powinien często, szczególnie zaś po każdym jedzeniu płukać jamę ustną silnym odwarem z szaławii, a zęby czyścić proszkiem węglowym z lipy za pomocą miękkiej szczoteczki. Węgiel i szałwia są to dwa bardzo tanie i nader skuteczne a nie szkodliwe środki lecznicze, posiadając bowiem własności przeciwnilne - antyseptyczne, zapobiegają dalszemu gniciu dziąseł i zębów, a oprócz tego odwar szaławii jest znakomitym środkiem na choroby garlane; zastępują one najskuteczniej wszelkie inne medykamenta i przewyższają dobrocią leczniczą o całe niebo wszystkie drogie pasty, kalodonty, dentoliny, odole i tym podobne specyfiki, których dobroć zależy tylko na wysokiej cenie. (Proszę uwierzyć i raz się przekonać.) Mięso do jedzenia, posypane proszkiem węglowym z lipy, długi czas nie gnije (każdy może zrobić to doświadczenie), węgiel bowiem zabija wszelkie zarazki, bakterye, bakcylle, — odwania i wchłania złowonne gazy, dlatego używają

go przy destylowaniu wody choćby najbrudniejszej, którą uwalnia od wszelkich nieczystości.

Na czem polega wszelkie gnicie? Przyczyną wszelkiego gnicia i fermentacji organicznej są albo bakterye, t. j. mikroskopijne żyjątka, które poruszają się dowolnie własnym ruchem, albo bakcylle, t. j. mikroskopijne grzybki; obydwie gatunki należą do mikroorganizmów (drobno-ustroje) i dzielą się na zaraźliwe lub wcale nieszkodliwe zdrowiu i życiu ludzkiemu. Jeżeli komuś gniją dziąsła i zęby, to powodem tego są tylko owe zarazki mikroskopiczne, które dostawszy się z powietrza do jamy ustnej osiadają na zębach i dziąsłach, a napotkawszy dla siebie urodzajny grunt (niezdrowe ciało) rosną tamże, rozmnażają się nader szybko milionami i z jednego punktu rozszerzają się coraz dalej, obejmują coraz dal-
sze okolice, jak pleśń na pokarmach; a ponieważ te zarazki potrzebują do swego życia pokarmów, więc biorą takowe z dziąseł i zębów, niszczą przez to tkankę mięsną i kostną, przy-
czem wywiązują się złowonne gazy jak przy każdej fermentacji. Istotę fermentacji wykrył sławny uczony francuski doktor Pasteur, który odkrył szczepienie wścieklizny. Jeżeli komuś gniją dziąsła i zęby, to powodem tego nie jest nic innego, jak tylko usadowienie się owych gnilnych zarazków w jamie ustnej, skąd rozprze-
strzeniają się potem na całe gardło, wchodzą do krtani i płuc i wywołują katary płucne, zapalenia

albo wchodzą w płucach do krwi a z krwią przenikają cały organizm. Wrzody wewnętrzne i podskórne powodują także owe zarazki, które w różny sposób dostały się do krwi i ciała, a organizm i natura same je na zewnątrz w różnej postaci wyrzucają. Zarazki te wchodzą nawet przez polyk do żołądka; jedne bywają strawione, inne zaś wywołują w żołądku i kiszkiach różne choroby, jak np. cholera, tyfus, zapalenie, katary i t. p.

Kto ma zepsute i dziórawe zęby, powinien je dać zaplombować lub nowe wstawić, gdyż inaczej naraża się na niebezpieczeństwo różnych chorób, bo w zepsutych zębach są doskonałe legowiska i kryjówki dla zarazków; dlatego ludzie, którzy mają zepsute zęby, chorują zwykle na niestrawność, katary żołądkowe i kiszkowe, gdyż nietylko źle gryzą i niedokładnie rozmiążdżają pokarmy, przez co żołądek nie może ich łatwo strawić, lecz także w dziuplach zębów chodują kolonie zarazków gnilnych; skoro zaś dadzą sobie nowe zęby wstawić, powyższe choroby same znikają i zdrowie napowrót powraca.

Język bywa u wielu ludzi, zwłaszcza u tych, którzy się żywią słodkimi napojami (kawą), obłożony białawą lub żółtawą gorączką, t. j. gorączkowym śluzem, są to właśnie grzybki gorączkowe; śluz ten powinno się po każdym jedzeniu rogową blaszką lekko zeskrobać.

Nadzwyczaj ważną rzeczą jest płukanie i czyszczenie jamy ustnej na noc i rano, gdyż przez

noc tworzy się najwięcej gorączkowego śluzu — osadu — na języku i zębach.

Z jamy ustnej idą przez szyję w głąb człowieka 2 rury czyli przewody: przewód powietrzny czyli krtani do płuc i przewód pokarmowy czyli przełyk do żołądka. Gdy człowiek połyka, to krtani zamyka się jęczyczkiem, aby pokarmy nie dostały się do krtani. Przewód pokarmowy (przełyk, gardziel) jest to rura mięsista, rozciągalna, zaczynająca się w jamie ustnej a kończąca się w żołądku; jest wyłożona błoną śluzową.

Żołądek jest to worek podłożny umieszczony pod przeponą w okolicy dołka piersiowego lecz więcej na lewo; pokryty zewnątrz śliską błoną, wewnątrz zaś wyłożony błoną śluzową; w normalnym stanie może pomieścić 6—12 funtów wody, zaś w chorobliwym rozdęciu 30—40 funtów. Posiada 2 otwory: górny lewy wpust, którym pokarmy wchodzi i boczny prawy odźwiernik, którym wychodzą do kiszek cienkiej; obydwie są zamknięte pierścieniowatą grubą obręczką, która na czas trawienia szczelnie się zamyka, zaś podczas jedzenia i po strawieniu otwiera. Wewnętrzna błona śluzowa żołądka zawiera w sobie mnóstwo gruczołków śluzowych i trawieńcowych, (przez co wygląda jakby była aksamitną) i wydziela z siebie ustawicznie sok żołądkowy, który oblewa pokarmy i rozpuszcza je w sobie w ten sposób, jak woda cukier lub sól, co nazywamy trawieniem; z pokarmów

rozpuszczonych w żołądku tworzy się papka, miazga, mlecz (chymus). Im pokarmy są lepiej przegryzione i zmiażdżone, tem lepiej i dokładniej przenika je sok żołądkowy i lepiej je trawi, dobre przeto strawienie pokarmów zależy zupełnie od dokładnego pogryzienia i przeżucia tychże. Nie wszystkie jednak pokarmy trawi żołądek jednakowo, tak np. tłuszczu żołądek wcale nie strawi, dopiero w kiszkiach bywa przez doprowadzoną żółć rozpuszczony; stąd to pochodzi, że bardzo tłuste pokarmy nie są strawne i zdrowe i nie powinny być jadane, np. tłuste mięso, tłusty rosół. Już ze żołądka dostaje się część pokarmów, rozpuszczonych do obiegu krwi przez naczynia włosowate i limfatyczne. Pokarmy przemienione w żołądku na papkę, bywają przez skurczenie się żołądka wtłoczone przez odźwiernik do kiszki cienkiej, która ma długości 4—6 m. i wewnątrz nie jest gładką, lecz pokrytą drobnymi strzępkami, kosinkami, jakby aksamitem, w ilości około 4 milionów; oprócz tego wyścielona jest całą błoną śluzową, wydzielającą ustawicznie śluz, pomagający do trawienia. W kosmkach znajdują się bardzo cieniutkie włosowate rurki (naczynia limfatyczne), które wciągają w siebie, t. j. wchłaniają rozpuszczone części papki; nierozpuszczalne zaś części, t. j. niestrawione, idą dalej do grubej kiszki, która bywa $1\frac{1}{2}$ —2 m. długą i nie posiada owych

kosmków, a stąd bywają na zewnątrz organizmu wydzielone.

Naczynia limfatyczne, czyli chłonne, łączą się ze sobą w coraz większe rurki, przechodzą przez gruczoły limfatyczne i w końcu łączą się w 1 pień (zwany przewodem piersiowym limfatycznym) o grubości pióra wroniego, który bierze początek w jamie brzusznej i przebiega wzdłuż stosu pacierzowego (kręgosłupa) aż do szyi i wchodzi w żyłę podobojczykową lewą. Naczynia limfatyczne wchłaniają w kiszki rozpuszczone materje pokarmowe tj. mlecz, który zawiera w sobie wszystkie pierwiastki odżywcze, potrzebne do utworzenia krwi i ciała; oprócz tego wchłaniają lymfę, t. j. nadmiar cieczy odżywczej ze krwi pozostałej. Lymfa i mlecz dostają się przez ów przewód piersiowy do krwi i do serca; w ten sposób krew bywa ustawicznie coraz nowymi pierwiastkami odżywczymi zasilaną i odświeżaną; lymfa w płucach przez połączenie się z tlenem zamienia się w krew zdrową, czerwoną.

Wątroba jest największym gruczołem ciała, ważącym 4—6 funtów, barwy ciemno-czerwonej i leży po prawej stronie żołądka, t. j. po prawej stronie jamy brzusznej pod przeponą i dolnemi żebrami. Oczyszcza ona krew z niepożytecznych i niezdrowych części, ze zużytych czerwonych kulek krwi przez wydzielanie żółci, która gromadzi się w pęcherzyku żółciowym, a stąd wylewa się do cienkiej kiszki i rozpuszcza

tam tłuszczę. Z powodu tych 2 czynności: czyszczenia krwi i wydzielania żółci, zajmuje ona ważne miejsce między organami ciała.

Sledziona leży po lewej stronie żołądka i jest podobna do dużego języka, barwy szafirowo-czerwonej i pokryta mocną ścięguistą błoną. Jest to gruczoł krwisto-lymfatyczny, przepelniony krwią i ciałkami lymfatycznymi, bezbarwnymi kulkami, których w niej znajduje się tutaj stosunkowo najwięcej, bo 1 bezbarwne na 70 czerwonych.

Narząd moczowy: Nerki są to 2 gruczoły kształtu dużej fasoli, 100—166 gramów wagi, leżące w jamie brzusznej od strony grzbietu z obu stron kręgosłupa. Wydzielają one ze krwi nadmiar wody, soli i innych szkodliwych materij w postaci moczu, który potem gromadzi się w dużym zbiorniku pęcherzu, unieszczonym na dole jamy brzusznej i bywa na zewnątrz przez cewkę moczową wydzielony.

Transpiracya skóry.

Najważniejszym i największym organem wydzielania zużytych, niepotrzebnych i szkodliwych materij, jest skóra zewnętrzna, pokrywająca z wierzchu całe ciało ludzkie. Jest ona nie tylko powłoką, osłoną ciała ludzkiego, ale także ochroną wewnętrznych części organizmu przed zewnę-

trznymi, możliwie szkodliwymi wpływami ciepła, zimna i atmosfery, jako też przed innymi wpływami mechanicznymi, np. uderzenie, tarcie i tp. — jest ona także narządem zmysłu, dotyku i czucia, a co najważniejsze krew czyszczącym organem, dlatego musimy się nad skórą zewnętrzną dłużej zatrzymać, gdyż przy leczeniu chorób odgrywa ona najważniejszą rolę.

Skóra ludzka składa się z 3 warstw na sobie leżących: na wierzchu jest: 1.) naskórek; w środku jest 2.) właściwa skóra; na spodzie jest dolna warstwa 3.) tkanka łączna podskórna czyli pokład tłuszczowy.

Zasadniczą podstawą budowy ciała ludzkiego jest komórka (die Zelle, cellula). Jeżeli weźmiemy pod silny mikroskop jakikolwiek organ ciała ludzkiego, czy to krew, mięso, ścięgno, nerw, błonę, tkankę, czy też chrząstkę, włos, paznokieć a nawet i kość, to zobaczymy, że te organa składają się z mikroskopicznie małych komórek, rozmaitego kształtu: okrągłego, owalnego, kątownego, podłużnego, rurkowatego, płaskiego a nawet i bezkształtnego. Każda komórka stanowi dla siebie całość, osobny organizm i żyje własnem życiem, t. j. wchłania w siebie pierwiastki pożywne i potrzebne dla jej istnienia i wzrostu, a wydziela pierwiastki zużyte, nieprzydatne; rośnie przez dzielenie się na 2 komórki, z których znowu każda przewęża się i dzieli znowu na dwie i tak każda nowo powsta-

a komórka dzieli się na 2 młode komórki. Komórki te grupują się koło siebie albo w jednym kierunku i tworzą nitki, włosy, rurki, sznurki, zwoje, — albo grupują się w płaszczyźnie i tworzą błony, siatki, tkanki, skóry i t. p. Z tych pierwszych i drugich tworów komórkowych składają się znowu dalsze i większe organa.

1.) Naskórek składa się znowu z 2 warstw:
 a) na wierzchu jest warstwa rogowa, złożona z rogowych blaszek, płytek, które się ciągle luszczą i odpadają; dochodzi ona do znacznej grubości na dłoni i na nogach, iż ją można nawet bez bólu zerznąć; — b) na spodzie jest warstwa śluzowa, złożona z komórek okrągłych lub podłużnych, wypełnionych cieczą barwną; od zabarwienia komórek warstwy śluzowej zależy kolor skóry u 5 ras ludzkich i odcienia barwy skóry u rasy białej. Naskórek chroni wewnętrzne organa od wpływów atmosferycznych (powietrze, opady, ciepło, zimno, elektryczność) i przeszkadza przechodzeniu cieczy na wewnątrz i na zewnątrz; aby zaś temu zadaniu dobrze odpowiedział, musi on posiadać stosowną grubość. Ludzie, którzy są zahartowani na ciepło i zimno, mają naskórek zgrubiały, np. kowal może wziąć gorące żelazo do rąk; wieśniak, który cały dzień w zimie rąbie drzewo w lesie tylko w płóciennym ubraniu (rozbiiera się nawet do koszuli), posiada bezwarunkowo grubszy naskórek niż mieszczanin bogaty wychowany w puchach i sobolach.

2.) Skóra właściwa, tworząca środkową warstwę, jest znowu najważniejszą z pomiędzy warstw, gdyż w niej znajdują się nerwy, naczynia krwionośne i limfatyczne, gruczołki i kanaliki potowe; torebki włosowe; gruczołki i kanaliki łojowe. Skóra ta właściwa jest tkanką komórkową, różowo-czerwoną dla wielkiej ilości naczyń krwionośnych, tęgą, jędrną i sprężystą; na jej górnej powierzchni wystają niezliczone mikroskopiczne brodawki, w których ukryte są końce nerwów lub węzélki czyli pętlice naczyń; szczególnie wielkimi i widocznymi są brodawki nerwowe na wewnętrznej powierzchni dłoni i palców, ułożone symetrycznie w rzędy i koła; zawierają one tak zwane ciała dotykowe Paciniego. Naczynia krwionośne oplatają komórki tłuszczowe, torebki włosowe, gruczołki potowe i łojowe i wchodzą w końcu w brodawki pętlcowe; dostarczają one skórze i organom tejże materii odżywczych we krwi i limfie. Brodawki nerwowe powodują czucie skóry. Nadzwyczaj ważną rolę w ekonomii organizmu ludzkiego odgrywają kanaliki potowe (pory) i łojowe, którymi skóra aż do wierzchu jest gęsto podziurawioną, czego my jednak gołym okiem wcale nie widzimy; liczą się one na miliony. Gruczołki i kanaliki potowe wydzielają ustawicznie pot na zewnątrz skóry, zaś gruczołki i kanaliki łojowe wydzielają ustawicznie łój, który służy do namaszczenia skóry i włosów, by się nie

kruszyły. Z potu i łoju ustawicznie przez skórę wydzielanego tworzy się na ciele i na bielinie brud, który, jak każda wydzielina z ciała, jest niezdrowy, a ponieważ do tego przez ciągle osadzanie się na skórze zatyka jej pory, przeto przeszkadza i tamuje przeziew skóry, który jest jej najważniejszą czynnością fizyologiczną; dlatego, chcąc być zdrowym, trzeba dbać o jak największą czystość ciała: w tym celu koniecznym jest zmienianie bielizny co tydzień i ciepła kąpiel przynajmniej 1—2 razy na miesiąc.

Z czego się tworzy łój i pot? Ze krwi zużytej. Krew zanim ze serca dostała się przez tętnice do dalszych rozgałęzień i naczyń włosowatych, obiegła długą drogę i wiele cząsteczek osadziła, zużytkowała i stała się już nieprzydatną a nawet szkodliwą dla ciała, — wydziela się przeto na zewnątrz w postaci potu przez kanaliki potowe i w postaci łoju przez kanaliki łojowe, które to ostatnie zwykle łórebkę włosa naokoło otaczają i do niej wpadają. Oprócz tego przez owe pory w skórze wchodzi do krwi tlen z powietrza, a wydziela się bezwodnik kwasu węglowego, czyli skóra oddecha tak samo jak płuca. To bezprzerwne wydzielanie potu i łoju jako też oddechanie skóry zowiemy przeziewem, transpiracją skóry; jest ono tak nieodzownie potrzebnem, że gdyby oblepiono całą skórę jakąś gęstą masą, człowiek wkrótce żyć by przestał. Pot zawiera w sobie czasem

także mikroorganizmy chorobowe, którymi ciało podczas zaraźliwej choroby jest przepelnione, dlatego noszenie cudzych ubrań i bielizny bez poprzedniego wygotowania i desynfekcyonowania jest zaraźliwe.

Transpiracya skóry może być zwiększoną przez ciepło, ruch i pracę, — zmniejszoną przez zimno i brud, — lub całkiem wstrzymaną przez nagłe oziębienie, gdyż wtedy skóra przez zimno nagle się ściąga i zatyka pory potowe i łojowe. Ponieważ zaś prawo fizyologiczne skóry wymaga bezustannej transpiracyi, przeto przez nagłe oziębienie została takowa przeszkodzoną i wstrzymaną, wskutek czego we krwi gromadzi się wiele materij zużytych, zepsutych; a oprócz tego krew od skóry ucieka w głąb ciała, gromadzi się tam w pewnym organie w zwiększonej ilości (zamiast być równomiernie rozłożoną) i powoduje przekrwienie i zapalenie. Wszystkie choroby powstałe wskutek nagłego oziębienia skóry mają bezwarunkowo jedną, jedyną i tę samą przyczynę tj. zatrzymanie potów i odpływ krwi od skóry, powinny być zatem stosownie do tej przyczyny odpowiednio leczone, o czem będzie później mowa.

3.) Tkanka łączna podskórna jest dolną warstwą skóry zewnętrznej, tkanką miękką, wśród której znajduje się wiele komórek tłuszczowych, które czasem tworzą dosyć a nawet

znacznie grubą warstwę chroniącą ciało od zimna i powodująca otyłość.

Jak na powierzchni zewnętrznej jest całe ciało pokryte grubszą skórą, tak znowu wszystkie jamy idące w głąb ciała są wysłane błoną śluzową, wydzielającą bezprzerwanie mokry śluz, który jest także wydzieliną niezdrową a głównym celem jego jest zwilżanie jam, usuwanie i zmniejszanie tarcia 2-och lub kilku powierzchni.

Tak więc poznaliśmy w krótkości, jasno i zwięźle cały proces trawienia, czyli przemianę pokarmów na mlecz, lymfę czyli krew bezbarwną. Aby zaś lymfa stała się czerwoną czyli krwią, musi być utlenioną w płucach tj. spaloną.

Wymiana materji czyli odżywianie ciała.

Aby człowiek rósł i żył, potrzebuje do tego celu ciągle nowych pokarmów, materji i pierwiastków, z jakich ciało ludzkie się składa tak np. kości są z kleju, wapna i fosforu; mózg i nerwy z białka, tłuszczu i fosforu, ciało tj. mięso z białka, tłuszczu i wody; krew z wody, białka, tłuszczu, cukru, żelaza i soli mineralnych.

Białko składa się głównie z azotu, tłuszcz z węgla, cukier i skrobia (mączka) z wodników węgla. Ciało ludzkie otrzymuje te pierwiastki z mlecza, lymfy i krwi, która dopływa

wszędzie do wszystkich nawet najdrobniejszych i najtwardszych części ciała przez cieniutkie, tak zwane włosowate żyły. Jak woda w rzekach przynosi ze sobą kamienie, żwir i urodzajny namul i osadza takowy po drodze na brzegach i pobliskich polach, tak i żyły w człowieku przyprowadzają we krwi pożyteczne, a czasem i szkodliwe pierwiastki i osadzają je w ciele ludzkim. Gdyby zaś ciało ludzkie nie niszczyło się, nie zużywało się zwolna, to człowiek doszedłszy do dojrzałego wieku i urósłszy w zupełnie dojrzały organizm, nie potrzebowałby nic ani jeść, ani pić. Tak jednak nie jest. Ciało ludzkie bywa powoli przez życie, ruch, pracę, temperaturę, codziennie po trosze wyniszczane, — pierwiastki jego bywają ciągle zużytkowywane, a zużyte i niepotrzebne przez organa wydzielające, głównie zaś przez skórę jako pot i przez nerki jako mocz, na zewnątrz wydzielane; wskutek tego człowiek potrzebuje ciągle aż do śmierci nowych materij i pokarmów nie tylko dlatego, ażeby codzienny ubytek wywołany fizyologiczną i biologiczną pracą organizmu wyrównać, — nie tylko, aby człowiek nie schódł i by żył, ale ażeby rósł i grubiał. Organizm zatem potrzebuje dwojakiej ilości pożywienia: ilość rozrостową potrzebną do rośnięcia i ilość zachowawczą potrzebną do zachowania i utrzymania w normalnym stanie tego stanu, w jakim się ciało znajduje. To zużytkowywanie

przez życie i pracę materij pokarmowych, osadzanie w ciele nowych pierwiastków, wydzielanie zużytych materij — nazywamy nieustającą wymianą materij lub odżywianiem się organizmu. Czynność ta organizmu polega na ustawicznej wymianie, gdyż w miejsce starych i zużytych przychodzą ze krwią nieustannie nowe pierwiastki i osadzają się ciągle. Życie, rośnięcie i zdrowie polegają przeto na racjonalnej i bezustannej wymianie materij czyli na odżywianiu się. Obliczono, że w 24 godzinach zużywa się $\frac{1}{14}$ część wagi całego ciała, gdyby (rozumie się) człowiek całą dobę nic nie jadł. Przekonano się również, że po kilku tygodniach całe ciało staje się nowem, nawet kości się odnawiają. Bardzo łatwo to udowodnić: przecież rany i wyrzuty znikają w kilku tygodniach, a złamania kości goją się najdalej do 2 miesięcy; paznokcie i włosy także w krótkim czasie zupełnie na nowo odrastają; czegóż to dowodzi? To dowodzi właśnie tego, że pierwiastki i materje tworzące ciało zmieniają się zupełnie w krótkim przeciągu czasu, bo stare tkanki ustępują z organizmu, a na ich miejsce nowe narastają. Na tej właśnie podstawie, na tej ciągłej wymianie materij polega wszelkie leczenie chorób.

Co nazywamy chorobą? Jeżeli do organizmu ludzkiego dostaną się czy to za pośrednictwem pokarmów, czy też mechanicznie obce, niepotrzebne i szkodliwe pierwiastki — czy też

konieczne do budowy ciała ludzkiego pierwiastki nie są w należytej ilości dostarczane, wtedy powstaje choroba. Otóż leczenie racjonalne, tj. umiejętne, a zatem jedynie praktyczne i skuteczne musi bezwarunkowo polegać na tej zasadzie, ażeby niepotrzebne i szkodliwe pierwiastki wydalić, a brakujących dostarczyć. Wydalanie zaś niepotrzebnych i szkodliwych, a dostarczanie brakujących pierwiastków może uskutecznić albo sam organizm czyli natura, albo może temu człowiek rozumnie dopomagać lub bezrozumnie przeszkadzać. Dopomaganie zaś naturze musi odbywać się ściśle na podstawach fizyologicznych, przyrodzonych, organizmu ludzkiego. Byłoby zatem zupełnie przeciwnem prawu fizyologicznemu, gdyby ktoś zająwszy się — zamiast siedzieć w domu, wygrzać się i wypocić — poszedł znowu na zimno.

Krażenie krwi.

Wracam do krwi, do tego Nilu ludzkiego, do tego źródła życia i zdrowia. Krew tworzy się z limfy przez utlenienie w płucach. Jeżeli popatrzymy się na krew przez mikroskop, zobaczymy w niej niezliczoną ilość małych, okrągłych ciałek czerwonych i bezbarwnych kształtu krążka o powierzchniach wklęsłych, są zatem podobne do soczewki wklęsłej. Ciałka czyli krą-

żki krwi bezbarwne są większe niż czerwone i więcej kuliste lecz znajdują się w mniejszej ilości, gdyż na 350—500 ciałek czerwonych przypada 1 bezbarwne. Ciałka czerwone pojedyncze pod mikroskopem są żółtawo-czerwone, zaś razem w większej ilości mają barwę jasno-czerwoną; barwa czerwona krwi pochodzi stąd, że ciała lymfatyczne bezbarwne zawierają w sobie żelazo, które w płucach łączy się z gazem powietrznym tlenem, powodującym palenie, i tworzy czerwony barwnik zwany hematyną. Im więcej żelaza zawiera ludzka krew, tem więcej jest czerwona, gdyż więcej zawiera czerwonych ciałek. Zdrowie człowieka objawia się w wielkiej zawartości czerwonych ciałek, w rumianej cerze policzków, uszów i rąk. Kto jest rumiany, ten jest stanowczo zdrowy; kto blady, ten niezdrowy. Wyjątek stanowią wypieki gorączkowe w suchotach. Ilość ciałek czerwonych zmniejsza się znacznie w wielu chorobach, np. w niedokrewności i suchotach. Żelazo we krwi jest koniecznie potrzebnem nie tyle do budowy pewnych organów, jak do przeprowadzenia prądów elektrycznych i magnetycznych, odgrywających w ludzkim organizmie rolę motorów ruchu i siły chemicznej.

Ilość czerwonych ciałek krwi w 1 milimetrze sześciennym obliczają na 5 milionów, można z tego wnosić, jak małymi są te krążki. Ciała krwi pływają luźnie w płynie bezbarwnym lub lekko żółtym, nieco lepkiem, smaku słodkawo-

słonawego; składa on się z wody i rozpuszczonego w nim białka, a nazywa się osoczem lub surowicą krwi. Oprócz surowicy znajduje się jeszcze we krwi skrzep czyli włóknik. Jeżeli krew wlejemy do naczynia i postoi dłuższy czas 10—12 godzin, to rozdzieli się na 2 składniki: na wierzchu jest rzadka, bezbarwna, wodnista surowica, na spodzie gęsty, skrzepnięty włóknik w postaci strzępiastych nitek czerwonych, gdyż więzi w sobie czerwone ciała krwi. Krew pod względem chemicznym składa się z wody we wielkiej ilości; ciałek białkowych: włóknik, białko i sernik; z tłuszczu; z różnych soli: sól kuchenna, sole potażowe i sodowe; najważniejsze pierwiastki we krwi są: tlen, azot, wód, węgiel, wapno, fosfor, żelazo, potas i sód.

Krew ma dwojakie zadanie: a) dostarczać ciału ludzkiemu pokarmów tj. materij odżywczych; b) ma przyjąć zużyte i szkodliwe materje i odprowadzić je do organów wydalających: (płuca, wątroba, nerki, skóra), które je potem na zewnątrz wydzielają. Stosownie do tego przeznaczenia mamy krew jasno czerwoną tj. zdrową, świeżą i odżywioną, tudzież krew ciemno czerwoną tj. już zużytą, wypożytkowaną. Krew jasna płynie w tętnicach, ciemna w żyłach.

Organem rozsyłającym krew po całym ciele jest serce; jest to worek mięsisty, tęgi, złożony z 2 prawych i 2 lewych komórek. Gdy się ser-

ce skurczy, wypycha ze siebie krew, gdy się rozszerzy, wtedy krew wchodzi do serca. Obieg czyli krążenie krwi jest następujące: Z prawej komórki dolnej wychodzi krew czarna do płuc przez tętnicę płucną; w płucach łączy się z tlenem, staje się czerwoną i wraca 4 żyłami płucnymi do lewej komórki górnej. To jest małe krążenie krwi, gdyż krew wyszedłszy z serca do płuc i wróciwszy nazad do niego utlenioną, odbyła krótką drogę, którą odbywa $\frac{1}{4}$ część całej krwi. Teraz z lewej komórki górnej wchodzi krew czerwona do lewej komórki dolnej i stąd wypchnięta wchodzi do aorty, największej tętnicy i przez jej rozgałęzienia do całego ciała i do naczyń włosowatych; w nich osadza po drodze materye budownicze, staje się ciemną i przechodzi do cieniutkich żyłek stopniowo coraz grubszych, które się potem łączą w grube żyły sercowe i nimi wpływa do prawej komórki dolnej jako krew czerwona. To jest **wielki obieg** krwi, którym $\frac{3}{4}$ części krwi drogę odbywa. Zauważa się, że tętnice i żyły włosowate są (jedną i tą samą) całą rurką, że nie ma między niemi punktu połączenia, że krew poza żyły nigdzie się nie wylewa, że tylko w zamkniętych rurkach płynie. Ilość krwi w dojrzałym człowieku wynosi 10—15, 20—25 funtów tj. 6tą do 8mej części wagi całego ciała. Ciepłota krwi wynosi 30° Reomira, w gorączce podnosi się znacznie. Tętno, puls bije u zdrowego człowieka 60—70 razy na

minutę; podczas gorączki zwiększa się ilość tętna. Cała krew w człowieku obiega ciało na godzinę od 23—28 razy. Praca dzienna serca wynosi 2000 kilogramometrów.

Narząd oddechania.

Jak ważnym i potrzebnym jest oddech dla człowieka, o tem świadczy ta okoliczność, że gdybyśmy nos i usta szczelnie zatkali, to po upływie kilku minut zadusiłby się człowiek na śmierć. Człowiek oddecha całe życie, nawet w głębokim śnie; w letargu oddech bywa niepostrzegalny; po śmierci oddech zupełnie ustaje. Oddech jest to rytmiczne wciąganie świeżego powietrza do płuc i wydychanie zużytego powietrza przy równoczesnem rozszerzaniu się i zwężaniu płuc i klatki piersiowej. Istotę oddechu stanowi wciąganie powietrza, a nie ruchy klatki piersiowej, gdyż — gdybyśmy dali zwierzę pod wielki klosz szklany, z którego wypompowano powietrze, zwierzę pomimo, że będzie ruszać piersiami, musi zginąć w krótkim czasie i uduśić się z braku powietrza. Narządem oddechania są płuca, do których wchodzi powietrze ustami i nosem.

Jama ustna i nosowa wyścielona jest wewnątrz błoną śluzową, wydzielającą ciągle mokry śluz. Jama nosowa łączy się przez kanał nosowy

wewnętrzny z jamą ustną, dlatego możemy nosem wciągać powietrze a nawet wodę do ust. Nos w swej dolnej jamie nie posiada nerwów węchowych, lecz tylko w górnej okolicy. Błona śluzowa nosa zawiera w sobie wiele naczyń krwionośnych, gruczołów śluzowych i łojowych, a w dole nawet włosy. Do jamy nosowej wpadają kanałki łzowe z ocz, dlatego to podczas płaczu łzy wchodzą do nosa i jamy ustnej i odwrotnie podczas zakatarzenia nosa katar przez kanały łzowe udziela się oczom.

Pod językiem w szyi zaczyna się krtani utworzona z chrząstkowatych kostek, wystaje ona ze szyi na zewnątrz klinowato i tworzy tak zwane jabłko Adama. Wejście do krtani zamknięte jest pokrywką (nagłośnią), ażeby podczas jedzenia pokarm nie dostawał się do tchawicy i płuc; w tym celu natura nadała błonie krtaniowej wielką wrażliwość tj. odczuwalność (nadczułość), jeżeli bowiem najmniejsza cząstka wpadnie do krtani, wywołuje tam podrażnienie błony śluzowej i organ oddechowy stara się nieproszonego gościa przez silny kaszel wyrzucić, co mu się zwykle udaje. W krtani znajduje się przyrząd głosowy (głośnia) do wydawania głosu: są to 2 wiązadelka, (wstęgi, struny głosowe). rozpięte nad krtanią i mogące się dowolnie naprężyć i zwalniać; między nimi jest szpara głosowa. Gdy mówimy, powietrze wychodząc z płuc dmie w owe struny i pobudza je do

drżania (wibracyi); drżanie tych strun udziela się powietrzu zewnętrznemu i powstają fale głosowe powietrza, które dochodzą do naszych uszu, a duch ludzki pojmując to drżanie powietrza jako głos. Krtani wskutek ustawicznego głośnego gadania lub śpiewu rozrasta się bardzo do niezwykłej wielkości i szpeci szyję.

Pod krtanią zaczyna się tchawica; jest to rurka złożona z 17—20 obrączek chrząstkowych i wchodzi do klatki piersiowej, gdzie na wysokości trzeciego kręgu piersiowego rozdziela się na 2 ramiona tj. 2 rurki: prawą i lewą, które prowadzą do prawego i lewego płuca. Ramiona tchawicy czyli jej rozgałęzienia nazywają się oskrzelami. Błona śluzowa krtani, tchawicy i oskrzeli jest wyścielona licznymi migawkami, to jest mikroskopijnymi czopkami, albo raczej strzępkami które poruszają się mechanicznie tj. niezależnie od naszej woli w pewnym stałym kierunku. Migawki w kiszkaach poruszają się ku dołowi, zaś w tchawicy ku górze i mają tam za zadanie osad, złożony z pyłu, kurzu i mikroorganizmów, który osiada na mokrej i lepkiej błonie śluzowej, posuwać ku górze, aby się nie dostał do płuc.

Płuca są zbiornikami (rezerwoarami) na powietrze; mamy 2 płuca: prawe po prawej ręce, lewe po lewej ręce; leżą one w jamie klatki piersiowej, utworzonej z kręgosłupa, żeber i mostka. Między prawem i lewym płucem leży serce

z osierdziem, przełyk i aorta. Płuco jest dużym workiem, czerwonym, kształtu tępego stożka, którego podstawa leży na przeponie, tj. błonie poprzecznej, która oddziela jamę piersiową od brzusznej. Prawe płuco dzieli się na 3 duże części czyli zrazy, lewe na 2 zrazy; każdy zraz dzieli się znowu na coraz mniejsze zrazy, do których dochodzą rozgałęzienia oskrzeli i tchawicy. Najmniejszy pojedynczy zrazik ma postać grona winnego: gałązka winna jest tutaj rurką oskrzelową, z której wychodzą gałęzisto drobne i cienkie szypuleczki tj. mikroskopiczne kanaliki do winnych jagód czyli pęcherzyków wypełnionych powietrzem. Płuco całe można zatem porównać do drzewa: pień to tchawica; konary, gałęzie, gałązki, to rozgałęzienia oskrzeli; szypułki to kanaliki powietrzne; grona jagód to grona pęcherzyków powietrznych. Ponieważ płuca składają się z mnóstwa kanalików powietrznych i około 1800 milionów pęcherzyków, przeto tworzą one miękką i gąbczastą tkankę, która da się nastrzykać barwnikiem lub też masą po ostygnięciu krzepnącą; tak się płuca i inne organa preparuje w celach naukowych. Każdy taki pęcherzyk otoczony jest siatką mikroskopicznych żyłek (naczynia włosowate, *Capillargefässe*), któremi przyplywa czarna krew z serca z ciałkami berbarwnemi lub ciemnoczerwonymi. Ponieważ błonka tworząca pęcherzyki płucne i naczynia włosowate jest mikroskopij-

nie cienką, ponieważ dalej każde ciało organiczne jest porowate, przeto na mocy endosmosy (przesiákania) wchodzi przez owe błonki, powietrze a więc tlen i azot do krwi a gazy ze krwi wychodzą do pęcherzyków. Wtedy tlen z powietrza łączy się z żelazem ciałek i tworzy czerwony barwnik hematynę; również łączy się tlen z węglem zawartym we krwi i tworzy gaz: bezwodnik kwasu węglowego.

Wspomniałem już przedtem, że ogień i palenie nie jest nic innego, jak chemiczne połączenie się tlenu z węglem, przy czem powstaje ciepło organiczne w człowieku. Lecz nie tylko w samych płucach łączy się tlen z węglem, ale i w tkankach mięsnych przez pracę fizyczną.

Oddech składa się z wdechu i wydechu. Podczas wdechu wchodzi do płuc tlen i azot; podczas wydechu wychodzi z płuc para wodna i bezwodnik kwasu węglowego. Znaczenie oddechania jest niezmiernej wagi z 3 względów: 1. Oddechanie przysparza organizmowi ciepłika. 2. Powoduje ustawicznie wymianę pierwiastków w płucach i naczyniach włosowatych. 3. Oczyszcza krew i czyni ją zdrową i zdolną do spełnienia jej przeznaczenia, tj. funkcyj chemicznych, elektrycznych i biologicznych. Przekonano się także, że zdrowa krew nie tylko jest odporną na rozwój zarazków chorobotwórczych, ale je nawet zabija. Aby zaś krew była czystą i zdrową, musi i powietrze być czyste i zdrowe, a ta-

kie jest tylko w lasach szpilkowych, w górach i po wsiach, gdzie nie ma wód, bagien i moczarów. Powietrze czyste czyli świeże jest, — jak tego tysiączne wypadki dowodzą, najlepszem lekarstwem na wiele chorób, a szczególnie piersiowych.

Każde płuco okryte jest zewnątrz cienką, gładką i błyszczącą błoną tj. opłucną (pleura) tworzącą naokoło każdego płuca podwójny worek, wypełniony jasną cieczą chroniącą płuca od tarcia o klatkę piersiową. Oddechanie tj. rozszerzanie i zwężanie klatki piersiowej powoduje głównie przepona i mięśnie piersiowe.

Suchoty czyli gruźlica płuc.

Przy każdej chorobie chcąc ją dobrze wyleczyć, musimy baczyć na 2. momenta: 1. objawy choroby, 2. przyczyny głębsze tej choroby i stosownie do tego leczenie powinno być dwojakie: 1. usuwanie objawów choroby, 2. usuwanie przyczyn chorób. Za pośredni moment mogą być uważane jeszcze powody tj. bliskie i bezpośrednie przyczyny, które chorobę tkwiącą w głębokich i ukrytych przyczynach przyspieszają i wywołują.

Terazniejsza medycyna w tem właśnie najwięcej błądzi, że zajmuje się najwięcej objawami tj. skutkami i objawy leczy, a o przyczyny mało

albo wcale nie dba, wskutek tego przyczyny ukryte w organizmie i nie wygnane z niego powodują ciągle powtarzanie się objawów i różne komplikacje tychże.

Tak objawy jak i przyczyny mogą być chwilowe, tymczasowe — ciągle czyli stałe, chroniczne. Tak objawy jak i przyczyny mogą być różniane pod względem miejsca na wewnętrzne tj. w organizmie tkwiące i zewnętrzne tj. z zewnętrznych — poza organizmem leżących przyczyn — pochodzące. Tak objawy jak i przyczyny mogą polegać 1. na wadliwej wymianie materji, 2. na nienormalnym stanie i składzie chemiczno-organicznym, 3. na działaniu zarazków i jądów, 4. na przyczynach zewnętrznych, zewnątrz organizmu leżących, np. ciepło, zimno, światło, ciemno, powietrze, wilgoć, susza, ruch, praca, bezruch i tp. Objawy choroby po sobie następujące stanowią przebieg choroby.

Istotą choroby zwanej suchotami jest zanik płuc czyli prędsze lub powolniejsze zniszczenie tkanki płucnej wraz ze wszystkimi pęcherzykami, kanalikami, naczyniami, oskrzelami i wraz z tkanką łączną, — za czem następuje wychudnięcie ciała, zupełny zanik sił i śmierć.

Wszelkie zniszczenie jakiejkolwiek tkanki mięsnej lub kostnej na chemiczno-organicznej drodze nazywa się gniciem. Jakkolwiek przy fermentacyi płynów organicznych głównym

czynnikami są drobnoustroje, grzybki, które tę fermentację wywołują, tak samo i przy gniciu ciał stałych przyczynowym czynnikiem są mikroby; zatem gnicie jest zupełnie podobne do fermentacji.

Gnicie ciał organicznych np. mięsa lub sera powstaje w ten sposób: jeżeli mięso lub ser pozostaje dłuższy czas na wolnym powietrzu, to z powietrza osiadają na nich mikroskopijne grzybki z gatunku pleśni lub żyjątko zwierzęce i żywią się ciałem tego przedmiotu, na którym usiadły, podobnie jak rośliny pierwiastkami ziemnymi, a zwierzęta pierwiastkami organicznymi. Ponieważ zaś te drobnoustroje są tak małe, że nawet przez najsilniejsze mikroskopy nie zdołano odkryć w nich żadnych organów, przeto odżywianie się tych drobnoustrojów musi odbywać się w ten sposób, że po prostu przyciągają do siebie i wchłaniają drobiny i atomy pierwiastków potrzebnych dla swego istnienia i wzrostu, a znajdujących się w ciele przez nich opanowaniem. Siła zatem biologiczna i żywotność tych drobnoustrojów musi być zdumiewająco wielka, ich energia zbyt silna, jeżeli potrafią one zniszczyć komórki organiczne pokarmów i ich skład chemiczny zniweczyć. Jak każde zwierzę i roślina żywi się tylko pewnymi sobie właściwymi pokarmami, tak i drobnoustroje mogą żyć i rozwijać się tylko na odpowiednim dla siebie niejako urodzajnym gruncie, tak np. pleśń sera

położona na drzewie zginie, bacyl gnilny mięsa położony na skórze także zginie. Jedne drobnoustroje żyją w niezdrowem ciele, którego skład chemiczny jest nienormalny, inne zaś żyją i na zupełnie zdrowem ciele; te ostatnie są silniejsze i jadowitsze, zatem bardziej niebezpieczne. W ostatnich czasach przekonali się uczeni, że bardzo wiele chorób zaraźliwych powodują chorobotwórcze drobnoustroje; nauka o nich nazywa się bakteryologią; jest to najnowszy dział medycyny; który dla poznania i leczenia chorób ma olbrzymie znaczenie i stanowi największe dobroczynne dzieło cywilizacyi. Dotąd badają jeszcze uczeni, jakie materye zabijają i niszczą owe zarazki, jakie warunki sprzyjają lub przeszkadzają ich rozwojowi i rozmnażaniu się; najciekawszem zaś jest to odkrycie, że te drobnoustroje różne co do gatunku wzajemnie się niszczą, niejako zjadają, że są zwierzęta, które są podatne na działanie tychże lub też zupełnie odporne, którem owe zarazki zupełnie nie nie szkodzą, że ostatecznie owemi zarazkami odpowiednio preparowanymi można leczyć odpowiednie im choroby przez zaszczepienie ich choremu organizmowi. Dotychczas szczepienie jest bardzo dobrym skutkiem uwieńczone w chorobach: ospie, wścieklicznie, dyfteryi, raku, a nawet pisząc to wyczytałem w gazecie, że Dr. Chawkin szczepił cholereę w Indyach z dobrym skutkiem. Z czasem musi do tego dojść, że wszystkie zaraźliwe cho-

roby będą się leczyć przez szczepienie, dopóki nie będą wynalezione skuteczne lekarstwa. Mikroby rozmnazając się na swych podkładowych pokarmach wyrabiają pewien produkt bakteriologiczny zwany jadem, który tak samo działa jak i sam zarazek.

Ponieważ wszelkie gnicie ciał powodują mikroby, przeto i gnicie płuc powoduje także zarazek zwany bakcylem Kocha, albo prątkiem tuberkulicznym; jest on grzybkiem pleśniowym. Pierwszą zatem i istotną przyczyną suchot płucnych jest zatem grzybek suchotniczy. Chcąc go odkryć przez mikroskop we flegmie piersiowej na zewnątrz wyrzuconej musi się takową odpowiednio zabarwić, aby ten bacyl był dla oka widocznym. Bacyl tuberkuliczny jest $\frac{2}{1000}$ do $\frac{8}{1000}$ milimetra długi, zaś $\frac{5}{10000}$ mm. szeroki, na jednym końcu jest lekko zakrzywiony. Dostaje się do płuc z powietrza przez usta, nos, krtń, tchawicę i rozgałęzienia oskrzeli. Jest to grzybek bardzo trwały, i żywotny, gdyż dopiero temperatura wrzącej wody tj. 100° go zabija. Środki antyseptyczne jak kwas karbolowy, alkohol, eter, jodoform, sublimat, tymol zabijają go bardzo powoli i to dopiero zupełnie skoncentrowane.

Powietrze wielkemiejskie zawiera o wiele więcej grzybków tuberkulicznych niż małomiejskie lub wiejskie nie tyle z tego powodu, że w wielkiem

mieście jest nagromadzoną olbrzymia ilość nieczystości organicznych, lecz raczej z tej przyczyny, że ilość suchotników w dużym mieście jest przerażającą, a każdy z nich wypłuka wiele flegmy czy to na podłogę w domu, czy też na ulicę; flegma ta rozciera się nogami, od ciepła zasycha, rozdrabnia się przez tarcie butów w proszek i pył, który jako bardzo lekki unosi się w powietrze za najlżejszym podmuchem wiatru i podczas oddychania dostaje się do płuc. Każdemu z nas wydaje się powietrze zupełnie czyste, lecz przypatrzmy się tylko uważnie promieniom słońca wpadającym przez okno, ile tam milionów w tym jasnym słupie powietrza unosi się kuleczek prochu i pyłu, a między nimi bakterye i bacyle różnego rodzaju, te groźne i skrytobójcze nieprzyjacioły rodzaju ludzkiego, tem groźniejsze, że niewidzialne i nieuchwytnie, balansują sobie po powietrzu! O ich obecności przekonać się bardzo łatwo, trzeba tylko czystą płytkę szklaną, która dłuższy czas pozostawała w pokoju chorego, dać pod mikroskop, a zobaczymy tam najwięcej prątków tuberkulicznych. Szczególniej gdy się zamiata podłogę suchą szczotką, powstaje w pokoju wielki kurz, który dotychczas leżał sobie spokojnie na ziemi, a teraz wyruszywszy ze swego legowiska, buja po powietrzu, iż nawet czasem oddychać nie można; za chwilę upada znowu na podłogę, ściany, meble i cóż pomogło zmiatanie? Nic.

Zatem zmiatanie suchą szczotką jest niehygieniczne i bezwarunkowo zdrowiu szkodliwe, powinno się przeto mokrą szmatą owiniętą na szczotkę ścierać podłogę, jako też i meble, gdyż do mokrej szmaty przyczepia się wszelki pył i mikroby; szmatę można potem wypłukać, wodę wylać i w ten sposób powietrze i mieszkanie rzeczywiście się teraz oczyściło i uwolniło od wielu zarazków. Zmiatanie jest to na pozór drobnostka, lecz w rzeczywistości może stać się przyczyną zarażenia się przez mikroby.

Aby grzybek tuberkuliczny tak łatwo nie dostał się do płuc, natura sama wyposażyła ludzki organizm w środki obronne: naprzód przewody oddechowe tj. krtań tchawica i oskrzela są dość długimi i cienkimi rurkami, wyłożonymi błoną śluzową mokrą, na której pył i mikroby osiadają; oprócz tego błona śluzowa jest wyłożona kosmkami migawkowymi, które mimowolnie poruszają się w kierunku ku górze i mechanicznie wszelki osad wydalają; nareszcie zdrowe ciało i odporność organizmu są najlepszą obroną przeciw weiskającym się wysłannikom śmierci.

Lecz nie tylko do płuc, ale i do żołądka mogą się mikroby dostać z pokarmami, lecz tam napotykają na kwas żołądkowy, który je zabija; zatem zdrowy żołądek jest także zaporą dla bacylów tuberkulicznych. Nasuwa mi się tutaj przestroga, ażeby flegmy podczas kaszlu

nie połykać, gdyż żołądek może być upośledzonym w trawieniu (co zwykle jest przy suchotach), i wtedy nie ma siły strawić zupełnie szkodliwe mikroby; powtóre flegma osłabia trawienie i wreszcie bacyle mogą się usadowić w jelitach i wywołać gruźlicę kiszek i innych wnętrzności. Co sama natura wydała i wyrzuca z organizmu, z pewnością jest to szkodliwe dla zdrowia!

Grzybki suchotnicze wchodzą z powietrzem do płuc tak chorego jak i zdrowego człowieka; jednemu szkodzą, a drugiemu wcale nie. Niejeden człowiek przeżyje cały wiek, czemuż on nie choruje na suchoty? Oto dlatego, bo płuca tego zdrowego człowieka nie są podatnym i urodzajnym gruntem dla rozmnażania się grzybków, bo nie posiadają tych warunków, jakie są dla rozwoju bacylów potrzebne i korzystne.

Warunki rozwoju grzybków suchotniczych

czyli powody suchot.

Suchoty płucne przejawiają się w dwojakiej formie: a) jako zanik płuc (Lungenschwindsucht, phthisis pulmonum) i b) gruźlica płuc prosówkowata (Lungentuberkeln, tuberculosis pulmonum miliaria).

A.) Zanik płuc suchotniczy powstaje wskutek przewlekłego lub ostrego zapalenia płuc. Zapalenie płuc jest to nadmierne przepel-

nienie krwią (przekrwienie) czy to całych płuc, czy też pojedynczych zrazów płucnych, lub mniejszych zrazików, połączone z wywiązaniem się wielkiego ciepła, tj. gorączki. Jeżeli zapalenie obejmuje znaczną część płuca, wtedy jest ostre; jeżeli zaś objęło tylko mały zrazik, wtedy jest częściowe i może się długo przewlekać i rozszerzać z wolna na inne sąsiednie zraziki. Zapalenie jakiegoś organu powstaje najczęściej przez zaziębienie; może także powstać przez tarcie, uderzenie, zranienie i wejście obcego ciała.

Jaki przebieg ma zaziębienie płuc, poznamy najlepiej na analogicznym przykładzie zaziębienia nosa: jesteśmy w ciepłym pokoju; naokoło nas jest ciepłe powietrze, takim też oddechamy; nam jest ciepło i nasza skóra jest ciepłą i transpiruje prawidłowo, tj. wypaca należycie pot i łój. Krew jest równomiernie w całym ciele rozprowadzoną i dochodzi regularnie do środkowej naczyniowej warstwy skóry. Naraz wychodzimy na dwór, gdzie jest zimne powietrze; zewnętrzna skóra nosa oziębia się, ściąga i zwięża zupełnie pory, — pot i łój w porach gęstnieje i zatyka do reszty otwory kanalików; wskutek tego transpiracja skóry całkiem ustaje. Krew zaś wskutek drażliwości nerwów na zimno w pierwszej chwili ucieka w głąb nosa, lecz po chwili wraca na zagrożone zimnem miejsce z podwójną szybkością i ilością. — Taki sam odpływ

i przyływ krwi można zauważyć na palcach podczas mrozu: najpierw ręka i palce blednieją i sinieją wskutek odpływu krwi, lecz za jakiś czas krew wraca w znacznej ilości i przepełnia tak bardzo palce, że się stają mocno czerwone, nabrzmiąle i czujemy wtedy silne pieczenie w palcach, które ustępuje zwolna dopiero po włożeniu rąk do zimnej wody. Ten gwałtowny przyływ krwi wskutek zimna uderzenia, lub tarcia nazywa się obronną reakcją organizmu. Reakcyja prawidłowa może i powinna być wyzyskana w celach leczniczych.

Tak samo dzieje się i w nosie: krew nadpływa we wielkiej ilości, nos czerwienieje, nabrzmiąwa i puchnie, czujemy pieczenie i swędzenie. Lecz w nosie mamy jeszcze błonę śluzową: wskutek wielkiego napływu krwi do błony śluzowej takowa nabrzmiąwa silnie i funkcjonuje w przyspieszonym tempie, stąd pochodzi obfite wydzielenie się czystego śluzu nosowego. Jedyna rozumna i umiejętna rada na to, bo oparta na fizyologii skóry i błony śluzowej, jest ta, ażeby zatkane pory odetkać, zaś pot i łój w nosie przez zatkanie porów nagromadzony jak najprędzej wydalić; obydwą cele osiągniemy przez tak zwane silne pocenie się — poty, tj. pijemy filiżankę odwaru kwiatu bzowego lub bierzemy kąpiel parową głowy. (Kwiat bzowy jest najznakomitszym środkiem na poty.) Skoro zatrzymany pot i łój wydzielił się przez skórę, znikają wszel-

kie objawy zaziębienia, które nazywamy katarrem albo nieżytem. Katar nosa zniknie także sam, jeżeli pozostaniemy kilka dni w domu i wygrzejemy się pod pierzyną w łóżku. Wieśniak za lekarza wszelkich katarów ma nalepę, tj. szeroki jak ćwierć pokoju piec, na którym leżąc dobrze się wygrzeje i wypoci.

Jeżeli kataru nosa zaraz się nie usunie, nie wyleczy, to albo zamieni się w przewlekły chroniczny, albo powoduje owrzodzenie w nosie i za-flegmienie nosa tj. wydzielanie żółtej, gęstej i cuchnącej flegmy wreszcie gruźlicę nosową.

Zaziębienie płuc odbywa się w ten sam sposób: powietrze zimne, mroźne przez cienkie lub bawełniane ubranie oziębia całą skórę człowieka, krew odpływa nagle od skóry ku wnętrznościom, transpiracya skóry ustaje, a ponieważ płuca są równocześnie zagrożone zimnem, nadbiega tam krew w znacznej ilości, gdyż przez zimno zagrożonem jest oddechanie i fizyologiczne czynności płuc.

Kto ma gruby naskórek, jak wieśniak, lub ciepłe futro albo ubranie z grubego sukna wełnianego, ten się tak łatwo nie przeziębi. Z tego powodu poleconem jest noszenie w zimie szczególnie na piersiach koszulek i kaftaników czysto wełnianych, ale tylko w zimie, gdyż ciało potrzebuje wtedy złego przewodnika ciepła, aby zbyt wiele ciepła nie promieniowało z człowieka i aby zimno nie dochodziło do ciała; bowiem

w zimie ciało potrzebuje dla siebie o wiele więcej ciepła niż w lecie; wełna zaś zwierzęca nie przepuszcza na zewnątrz ciepłika organicznego. Co sama natura dała zwierzęciu dla ochrony ciepła tj. wełnę, to bez zaprzeczenia musi być doskonałym ochraniaczem ciepła.

Im więcej jest człowiek rozgrzany i spocynym w pokoju, a jak wyjdzie na zimno, tem większe jest przeziębienie, tem większy napływ krwi do płuc, większa gorączka i powstaje zapalenie. Zapalenie płuc ostre jest bardzo niebezpieczne i w wielu wypadkach kończy się śmiercią przez nieporadność i nieumiejętność ludzką. Złe zaś wyleczone pociąga za sobą suchoty płuc i śmierć najdalej do roku. Każde zapalenie jak i każde przeziębienie można bardzo łatwo wyleczyć na tej samej fizyologicznej drodze, jaką organizm opanowało, a więc a) przez silne powiększenie transpiracyi skóry, b) przez równomierne rozproszczenie krwi po ciele, i c) przez zmniejszenie gorączki czyli ciepła.

a) Na poty pije się kilka filiżanek gorącego odwaru z kwiatu bzowego.

b) Przez wypicie kilku filiżanek wody bzowej krew staje się więcej wodnistą i rzadką i łatwo rozchodzi się z płuc po całym ciele, o czem świadczy rozgrzanie się nóg i pocenie się całej skóry człowieka.

c) Ponieważ krew rozwodniona rozchodzi się teraz po całym ciele, przeto i gorąco z płuc rozlewa się na cały organizm, który teraz bardzo pracuje przy przyspieszonym biciu serca nad wypoceniem zatrzymanego potu, łoju i zarazków zapalnych, które się wytworzyły w płucach podczas zapalenia, i które potem spowodowałyby zniszczenie płuc. Przez parowanie potów obniża się ciepłota ciała na prawie fizycznym.

Aby się dobrze pocić, trzeba ręce schować pod pierzynę, głowę i szyję szczelnie zawinąć w ciepłe sukno lub flanelę, aby zimne powietrze nie dochodziło do skóry, zaś pod nogi tj. pod podeszwy można dać gorącą cegłę lub flaszkę z gorącą wodą, obie obwinięte w szmatę, aby nóg nie piekły.

Pocić trzeba się dotąd, dopóki gorączka się nie obniży i zupełnie nie ustąpi, dopóki chory nie poczuje się zdrowszym i swobodniejszym.

Do podniesienia transpiracji skóry jako też do zmniejszenia kłucia i bólu w piersiach nie ma lepszego środka na świecie, jak *Pain Expeller*, którego dostanie w każdej aptece za 40 ct. Smaruje się nim silnie skórę na całych piersiach i obwija szczelnie wełnianą flanelą; po chwili następuje silne pieczenie skóry — wcale nieszkodliwe — a potem poty. Jeżeli ktoś ma delikatną skórę i obawia się pieczenia, niech równocześnie natrze skórę oliwą lub tłustością, co zmniejsza pieczenie. *Expeller* nie jeden raz

uratował mi życie i dlatego polecam go śmiało i z czystym sumieniem jako najznakomitszy środek domowy przeciw wszelkim zaziębieniom, przynoszący tanio i wkrótce błogosławione skutki. Tak nie mi z tego nie przyjdzie, jako autorowi, czy kto uwierzy, jak — czy nie uwierzy; lecz kto chce być zdrowym, niech spróbuje.

W katarach lżejszych, w których żółta flegma nie odchodzi lecz czysty śluz, i które połączone są z gorączką i dreszczami, przynosi także bardzo dobre skutki chinina w proszku, którą w aptece dostanie gotową w dawkach, a której użycie aptekarz sam objaśni; lecz jeżeli katar staje się uporczywym, należy zaraz położyć się do łóżka i brać na poty.

Produkty kataralne i zapalne z zaziębienia.

Katar jest lżejszym objawem przeziębienia, tj. krew nabiega wprawdzie we większej ilości do pewnego organu, ale znowu nie w takiej ilości, aby powstało zapalenie. Podczas kataru tak nosa jak tchawicy i oskrzeli płucnych błona śluzowa wydziela wiele czystego przezroczystego śluzu, który migawki ku górze posuwają i poczem bywa przez kaszel wyrzucony. Czasem jednak może się w cienkich oskrzelach nagromadzić tyle śluzu, że zatyka je zupełnie i ta-

muje przystęp powietrza do pęcherzyków płucnych i powoduje ustawiczny kaszel. Śluz kataralny może być rzadszy, gęściejszy, czysty lub ciemno brudny od kurzu ziemistego i dymu z lampy osiadłego w płucach. Dopóki kaszel wyrzuca z płuc śluz mniej więcej przezroczysty, dopóty mamy do czynienia z katarą tj. nieżytem, lecz skoro wykaszuje się flegma gęsta, żółtawa, możemy być pewni, że płuca zajęte są suchotami.

Jeżeli ktoś skaleczy się głęboko czy to w nogę lub w rękę i jeżeli rana nie zostanie wyczyszczoną należycie, i antyseptycznie opatrzoną, wtedy tworzy się naokoło tej rany lokalne zapalenie, a z rany wypływa ropa koloru żółtawego, gęsta, czasem zupełnie podobna do flegmy. Ropę tę tworzą oprócz komórek ciała i krwi także zarazki gnilne czyli bakterye lub bacyle, osiadłe tamże z powietrza. Jeżeli ranę zalepimy maścią karbolową lub owiniemy gazą jodoformową, które to opatrunki niszczą mikroby, rana się nie ropy, jest czystą i goi się szybko.

Tak samo dzieje się i przy zapaleniu płuc ostrem i przewlekłym (chronicznym). Krew w stanie zapalnym jest bardzo dobrym gruntem dla przeróżnych bakteryj gnilnych, ropnych i zgorzelinowych. Skoro tylko zapalenie obejmie, czy to oskrzela, czy też zraziki płucne, naczynia krwionośne rozszerzają się tamże znacznie od przepelnienia zapalnej krwi, organ zaś zapalony

nabrzmiwa i puchnie; wtedy to wypacają się ciała krwi przez ściany naczyń i zapełniają mniej lub więcej pęcherzyki i kanaliki powietrzne, i włosowate rozgałęzienia oskrzeli. Te wypocone ciała krwi tworzą nabrzęk zapalny. Już samo zatkanie tym zapalnym nasiękiem dróg i zbiorników powietrznych jest dla sprawy oddechania i utleniania krwi wprost szkodliwym, gdyż tamuje utlenianie i oddechanie, lecz byłoby jeszcze pół biedy z tym nasiękiem, gdyby się tylko na nim skończyło! Nasięk taki bowiem przez sprowadzenie silnych potów może być nazad do krwi wchłonięty i przez skórę wypocony. (Doświadczenie faktycznie potwierdza, że płyn wlany do płuc bywa przez nie wchłonięty i do obiegu krwi zwolna wprowadzony.) Lecz na nieszczęście ludzkości przychodzą teraz w pomoc śmierci bacyły i bakterye z powietrza, które zapaloną krew i zapaleniem objęte ciało bardzo lubią, szczególnie zaś upodobają sobie ów nasięk zapalny grzybki suchotnicze i mnożą się w nim milionami żywiąc się i nasiękiem i tkanką płuc i niszcząc takową. Wskutek tego ów nasięk zapalny zrazu galaretowaty i szary robi się wkrótce gęstym serowatym i żółtym.

Zupełnie taki sam nasięk serowaty białawy lub żółtawy można spostrzec przy wygniataniu wrzodzików czy to na twarzy lub innej części ciała, jeżeli ów wrzodzik przebył cały proces zapalenia i dojrzał pod skórą: wyciśnięta wtedy

z niego materya zowie się w języku potocznym rdzeniem. Czasem zamiast owego serowatego rdzenia wypływa ropa. Widzimy więc, że zwykle przy każdym zapaleniu tkanki mięsnej powstaje wytwór czyli produkt ropny lub serowaty.

Nasięk zapalny obejmuje zwykle naprzód górne szczyty płuc, później rozszerza się na środkowe i dolne płuca. Zserowanie nasięku nie następuje od razu w całej jego masie, lecz zwolna tworzą się w nim coraz liczniejsze plamki tj. punkciki czyli ziarnka serowate, które z postępem choroby zwiększają się tak, iż w końcu cały nasięk wypełniający pojedynczy zrazik staje się biało lub szaro żółtawym, twardym, serowatym jak ser, iż z niego nic nie można wycisnąć.

Później ta żółta masa serowata rozmięcza się w samym środku i tworzy się z niej ropa, która rozszerzając się odśrodkowo ku obwodowi nasiękowego ogniska niszczy zupełnie tkankę płucną, przez co powstają jamy w płucach (cavernae). Zropienie serowatego nasięku jest już ostatnim objawem lokalnym zapalenia płuc i jest rzeczywiście groźnem dla człowieka. Jamy suchotnicze mogą być różnej wielkości począwszy od objętości grochu, bobu aż do wielkości włoskiego orzecha i mają kształt nieforemny, o ścianach popękanych, z których sterczą na wewnątrz strzępy mięszu płucnego.

Oprócz jam właściwych suchotniczych tworzą się jeszcze w płucach drugiego rodzaju jamy

oskrzelowe powstałe z nadmiernego rozszerzenia się oskrzeli, które znowu rozszerzają się wskutek ubytku miąższu płucnego; są one okrągłe lub okrągławo podłużne. Jeżeli jama oskrzelowa powiększa swoją objętość, to błona śluzowa wyścielająca takową wewnątrz staje się coraz cieńszą i nareszcie niknie, wtedy naga tkanka oskrzelowa pokrywa się żółtawą posoką lub żółtawym namulem, które to obydwie wytwory są natury gnilno-ropnej.

Jeżeli złączy się kilka jam suchotniczych lub suchotniczo-oskrzelowych, powstaje jedna jama wielkości pięści lub główki małego dziecka, niekiedy bywają jeszcze większe. Pomimo tak znacznego zniszczenia tkanki przecież płuca pozostałe nie zawierają w swym miąższu ani jednego gruzełka tuberkulicznego, lecz tylko mogą naokoło jam formować się zwyczajne wrzody. Czasem są jednak suchoty powikłane z gruźlicą.

Dotąd mówiłem tylko o ujemnym przebiegu zaniku płuc, lecz dla pocieszenia chorego dodać muszę, że jest także i dodatni, szczęśliwy przebieg tej strasznej choroby. — Faktem jest dowiedzionym, że nie każdy nasięk zapalny serowacieje, że nie każde zserowacenie zamienia się w płynną ropę. W pierwszym wypadku ów nasięk zapalny może być nazad wchłonięty do krwi i wypocony; w drugim wypadku zserowanie może albo przejść w stłuszczenie, które

może być zupełnie wchłonięte albo w zwapnienie.

Podczas gdy ów nasięk serowaty ulega albo stłuszczeniu albo zwapnieniu, tkanka łączną płuc rozrasta się w wysokim stopniu czyli buja i otacza naokoło owe jamy tęgą i grubą osłoną co nazywamy otorbieniem, albo też wypełnia zupełnie owe jamy i tworzy w nich tak zwane zmodzelenia, modzele. Otorbienia jam suchotnicznych jako też zwapnienie masy nasiękowej są doskonałą zaporą przeciwko dalszemu rozszerzaniu się procesu gnicia płuc.

Kiedy ów nasięk serowaty przechodzi w ropę, a kiedy w stłuszczenie lub zwapnienie? Jeżeli chory nie leczy się lub źle się leczy, gdy się nie odżywia pożywnymi pokarmami, i swe siły żywotne wyczerpuje, gdy się przeziębia często, gdy oprócz tego przebywa wśród warunków sprzyjających chorobie, jak np. złe powietrze, wyłężające mówienie w szkole — wtedy następuje pogorszenie choroby tj. zropienie.

Jeżeli zaś choroby leczy się zawczasu umiejętnie, tj. wszelkimi możliwymi sposobami pomaga naturze, gdy się należycie odżywia, gdy unika warunków chorobotwórczych tj. chorobie sprzyjających, wtedy następuje polepszenie choroby o tyle, że dalszy proces rozpadowy zostanie wstrzymanym, a serowacizna przemieni się w tłuszcz lub wapno i otorbi ochronną osłoną. Nikt przeto nie powinien tracić nadziei wyzdro-

wienia, gdyż gdyby tylko jedno zdrowe płuco zostało, chory może długo żyć i cieszyć się zdrowiem i pięknym tym światem; natura bowiem tak przezornie płuca urządziła, że posiadają one dwa razy więcej pęcherzyków, niżli to do sprawy oddechania jest potrzebnem; dotąd bowiem panuje to zastarzałe, utarte i szkodliwe przekonanie, że kto kaszle, ten ma suchoty, a kto je ma, ten musi umrzeć. Tymczasem nie zawsze się rzecz tak ma i przytrafia, jak to później umotywuje.

Objawy i sposoby poznania suchot.

Zewnętrznyymi objawami suchot są: 1) kaszel, 2) płwocina flegmista, 3) krwiplucie, 4) krwotok, 5) gorączka, 6) wypieki na policzkach, 7) poty, 8) wychudnięcie, 9) cera i wygląd suchotniczy, 10) bezdech, 11) bole w piersiach, 12) dźwięk oddechowy i wypukowy, 13) chrypka, 14) rozwolnienie, 15) pleśniawki, 16) zakrzepy krwi, rozkład krwi i puchlizna, 17) agonia i śmierć.

1) Kaszel jest zwykle pierwszym i najczęstszym objawem i dowodem rozpoczynających się suchot. Jeżeli w płucach, oskrzelach i tchawicy nagromadzi się znaczna ilość śluzu lub flegmy, to wydzieliny te zatykając przewody powietrzne drażnią błonę śluzową, przez co po-

wstają odruchy mięśni piersiowych i przepony, powodujące nagłe ściągnięcie płuc i gwałtowne wyrzucenie powietrza z nich; pęd powietrza wyrzuca zawadząca na drodze wydzielinę i oczyszcza z niej tchawicę i oskrzela. Kaszel więc jako taki jest reakcją mechaniczną organizmu, jest bardzo pożytecznym czynnikiem, niejako kominiarzem płuc, jest samopomocą natury; ponieważ bowiem człowiek nie może ani ręką ani żadnym instrumentem wydalić płucnych szkodliwych wydzielin, pomaga mu sama natura. Jeżeli jednak kaszel staje się zbyt silnym, długotrwałym i częstym, męczy, jak każda praca fizyczna, płuca, mięśnie piersiowe i przeponę, co znowu szkodliwie oddziałują na mechaniczne oddechanie i osłabia takowe.

Kaszel powstaje zawsze po zaziębnieniach (i tylko wskutek nich), które wywołują katary dróg oddechowych, tj. przekrwienie naczyń błony śluzowej i zwiększone wydzielanie śluzu. Nie każdy przeto kaszel jest już zaraz suchotniczym; dopóki wydzielany śluz jest czystym (wodnistym lub białawym), dotąd mamy do czynienia z katarzem tj. nieżytem płucnym, który wcale nie jest groźnie niebezpiecznym i może trwać czasem całe miesiące i lata, pogarszając się w zimie a polepszając w lecie. Stąd to powstało przysłowie: „Kto długo kaszle, ten długo żyje“ — gdyż faktycznie są ludzie, którzy od młodości do starości kaszlą, a suchot

nie dostają. Rozumie się jednak, że katar jest chorobliwym stanem, który wszelkimi sposobami usuwać należy, gdyż wśród pewnych warunków i okoliczności może wywołać suchoty płuc; jeżeli bowiem katar rozszerzy się na najcieńsze rurki oskrzelowe tj. włosowate kanaliki oddechowe, a dalej na pęcherzyki płucne, to wtedy: 1) tamuje oddechanie chemiczne, 2) tworzy tam zastoje, nasięki, które przez kaszel nie mogą być wcale wydalone, a są dobrem podścieliskiem dla bacylów suchotniczych; jeżeli zaś krew wskutek tych zastojów nie może być bezustannie i w należytej ilości utlenianą tj. odświeżaną i oczyszczaną przez tlen i wydzielanie bezwodnika kwasu węglowego, to zwolna cała masa krwi psuje się organicznie tj. normalny skład chemiczny krwi zostaje zniweczony, i we krwi gromadzi się dużo wody, kwasu węglowego, a ubywa tlenu i czerwonych ciałek krwi. Jaka zaś krew, takie i tkanki mięsne, płucne i inne: zdrowa i czysta krew, to zdrowe i płuca; niezdrowa i zepsuta krew, to i płuca nie dostają zdrowych pierwiastków budowniczych lecz owszem szkodliwe ich budowie, ich skład chemiczny zostaje zmieniony na niekorzyść i szkodę dla ich zdrowia. Jeżeli zaś skład chemiczny płuc jest nienormalny tj. niezdrowy, to i pierwotne komórki (protoplazmy) tkanek płucnych są osłabione w swej żywotności, energii i chemicznej spójności i ulegają łatwo energii życiowej innych

komórek bacylowych lub bakteryowych, które po prostu słabsze i chorowite komórki ludzkie zjadają i niszczą.

Trzymając się ściśle tej zasady, że mikroorganizmy tam się tylko rozwijają i utrzymują, gdzie napotkają chorobliwy stan tkanek tj. nie-naturalny ich skład chemiczny a dla siebie urodzajny grunt, musimy dojść do przekonania, że zdrowym płucom nie szkodzi bacyl suchotniczy, choćby się i do nich dostał, że zatem wprzód musi być chore płuco i niezdrowa krew, a dopiero potem bacyl rozpościera swoje zgubne działanie na organa i komórki płucne. Gdyby bowiem bacyl suchotniczy każdym płucem szkodził, wszyscy ludzie wymarliby na suchoty. Nie od rzeczy będzie tu dodać, że jest jeden zarazek, który zupełnie zdrowemu ciału i zupełnie zdrowej krwi szkodzi, a nim jest zarazek weneryczny.

Silniejszym i groźniejszym objawem kataru jest zapalenie, które może być ostre lub przewlekłe. Krew zapalona jest gęściejszą, ciemniejszą i gorętszą i sprzyja ropieniu. Wskutek zapalenia wydziela się w płucach śluz gęsty i szary, w którym znajduje się wielka ilość wypoconych ciałek krwi czerwonych i bezbarwnych, które nadają mu odcień żółtawy; śluz ten jako wytwór tworzy również w płucach nasięki, które są już o wiele podatniejszym gruntem dla bacyłów, niżli nasięki kataralne. Jednak nie każde

zapalenie wywołuje suchoty, nie każdy nasiek zapalny hoduje bacyle tuberkuliczne; zależy to od większego zepsucia krwi i zanieczyszczenia organizmu niezdrowymi jadami, od kiepskiego odżywiania się. Znałem ludzi zdrowych, jasno rumianych, którzy długie czasy wydzielali śluz żółtawy bez większego uszczerbku zdrowia.

Kaszel suchotniczy występuje silnie i napadowo (paroxysmenweise) wieczorem, lub w nocy, przyczem jest suchym i męczącym, dopiero rano wydziela się podczas kaszlu znaczna ilość plwociny, chociaż i podczas dnia także często chory kaszle. Niekiedy kaszel przybiera cechę krztuśca, koklusz, a odgłos jego jest wtedy podobny do szczekania. Im dalej choroba się posuwa, tem silniejszy i częstszy jest kaszel, który przybiera potem oddźwięk metaliczny zależny od utworzenia się większych jam w płucach.

2) Podczas kaszlu wydobywa się z płuc na zewnątrz śluz lub flegma, tj. plwocina. Wspomniałem już wyżej, że śluz czysto kataralny jest wodnisto-przeźroczysty, rzadki — lub białawoszary, który jest już gęściejszy. Skoro zaś zapalenie obejmie najcieńsze oskrzela i pęcherzyki, plwocina staje się szarą lub szaro-żółtawą wskutek domieszki wypoconych ciałek krwistych i gęściejszą. Później przybiera plwocina kolor brudno-żółty lub brudno-zielony i jest zgęszczoną; taki produkt zowiemy flegmą, która pochodzi już

ze zniszczonej i zropionej tkanki płucnej. Jeżeli tworzą się w płucach jamy, wtedy flegma wydziela się w postaci okrągławych krążków, jakby z monety złożonych, które są masą jędrną i albo w surowiczej cieczy pływają, albo w niej na spód toną. Ten ostatni moment jest bardzo ważnym przy rozpoznaniu suchot, jeżeli bowiem flegma wypłuta do wody tonie, to jest niezbitym dowodem gnicia i ropienia płuc. Badając flegmę pod mikroskopem spostrzegamy w niej obok okrągławych komórek utworu rozpadowego tj. ropy, całe ciała nabłonka, ciała krwi, sprężyste włókna pochodzące z pęcherzyków płucnych i włosowatych oskrzeli, oraz bacyle tuberkuliczne. Niekiedy widzieć można we flegmie białawe ziarenka wielkości prosa lub sago, które roztarte w palcach posiadają woń zgnilizny; są to zropione gruczołki śluzowe, powstałe w migdałkach.

3) Często przyłącza się do kaszlu krwiplucie, tj. razem z flegmą odchodzi pomieszana krew; przyczyną tego jest pęknięcie lub przeżarcie naczyń krwionośnych przez ropę.

4) Niekiedy chory dostaje nagle silnych krwiotoków przez nos i usta, które nie zatamowane kończą się śmiercią; przyczyną krwiotoków jest także pęknięcie lub przeżarcie przez ropę większej i grubszej żyły lub tętnicy w płucach.

5) Skoro tylko okres katarowy tj. nieżyty zapowiedniego się zakończył, a nastaje okres

przewlekłego zapalenia szczytów płuc, dostaje chory silnej trawiącej lub słabszej utajonej gorączki. Gorączka jest to podniesienie się temperatury ciała i krwi z równoczesnem przyspieszeniem bicia serca, tętna i obiegu krwi. Gorączka jest samopomocą natury, reakcją organizmu przeciw wtargnięciu obcego ciała, obcej materji i jadu do organizmu, ażeby przez szybszy obieg krwi osiągnąć: a) silniejsze odżywianie ciała, b) prędsze odbudowanie tkanek, c) szybsze wypocenie przez skórę zużytych, zepsutych materj i zaraźliwych jadów i mikrobów. Gorączka może być jeszcze albo ciągłą, stałą — albo przemijającą tj. zwalnającą na czas, gdy się choremu polepszy. Gorączka zaś ciągła ma swoje codzienne fazy nasilenia i natężenia tudzież zwolnienia: po obiedzie, wieczorem i w nocy gorączka się powiększa o 1—2 i więcej stopni — naturalnie wskutek przybycia ciepłego pokarmu do krwi; rano zaś i przed południem opada. Podczas gorączki czuje chory słabsze lub silniejsze dreszcze, gorąco i pragnienie wody lub kwasów. Bardzo rzadko, gdy sprawa chorobowa nader powoli i nieznacznie, jak wąż w ukryciu czyhający, naprzód się posuwa, nie dostrzegamy żadnej gorączki, lecz pomimo tego takowa istnieje chociaż słaba i utajona.

6) Nieodstępnym objawem i towarzyszem gorączki suchotniczej są wypieki gorączkowe na twarzy. Podczas gdy cera rumiana, zdrowa,

ma kolor przyjemny jasno-czerwony lub różowy, wypieki są ciemno-czerwone i zajmują tylko małą przestrzeń na policzkach, w okolicy wystających kości policzkowych.

7) Wynikiem i skutkiem gorączki są słabsze lub silniejsze poty, które chorego osłabiają i wycieńczają; chory poci się szczególnie w nocy i nad ranem. W wydzielonym pocie znajdują się także bacyle tuberkuliczne. Pot miewa często nieprzyjemną i cuchnącą woń.

8) Z postępem choroby ciało staje się miękkim, wiotkiem, chudnie coraz bardziej tak, że przed samą śmiercią z nieszczęśliwego pozostają tylko skóra i kości. Skóra jest cienką, wiotką i bladą, że przez nią żyły wyglądają.

9) Cera i wygląd suchotniczy jest łatwy do rozpoznania na pierwszy rzut oka. Suchotnik ma cerę woskową, twarz mocno bladą, ciemną lub żółtawą bez życia i wyrazu, jak żeby była z wosku ulepioną; fałszuje ją tylko później wypiek gorączkowy. Wygląd jest chorowity; twarz chudnie, policzki zapadają się, zaś kości policzkowe wystają znacznie; nos i broda wydłużają się, uszy mocno odstają od głowy — wszystko wskutek wychudnięcia. Oczy zapadają się głęboko w jamy czyli oczodoły, stają się szkliste, więcej nieruchome — białko oczne jest albo martwo-białe, albo sino-białe albo z żółtymi plamami. Szyja staje się cienką i wychudłą, klatka piersiowa płaską, jamy pod i nadobojczykowe duże

i głębokie; łopatki sterczą ku tyłowi; żebra rozszerzają się tj. oddalają od siebie i z powodu wychudnięcia tak wystają na zewnątrz, że je można wzrokiem porachować i tworzą widoczne karby na piersiach; również kąt, pod którym są do mostka przytwierdzone staje się ostrzejszym. Na plecach widne są czasem odleżyny powstałe z leżenia, jeżeli wychudnięcie jest znaczne. Pierś staje się wąską, klatka piersiowa cienką i wydłużoną.

10) Chorych często napada bezdech, podczas którego klatka piersiowa i płuca tak nieznacznie się rozszerzają, że formalnie człowiek nie może oddechać przez kilkanaście sekund. Przeciwnie znowu podczas natężającego ruchu lub wskutek męczącego mówienia i podczas gorączki powstaje znowu brak tchu tj. wskutek przyspieszonego oddechania nastaje przeładowanie płuc powietrzem i zatamowanie swobodnego oddechu. Oddech posiada niekiedy niemiłą woń. Podczas oddechu klatka piersiowa słabo się podnosi, a często jedna połowa piersi słabiej niż druga, tak, że górna część klatki pozostaje prawie nieruchomą.

11) W tem miejscu, gdzie jest ognisko zapalne lub rozpadowe czuje chory w piersiach ból przeciągły lub kłujący. Ból ten szczególnie silnym jest podczas ostrego zapalenia płuc.

12) Dźwięk oddechowy i wypukowy. Jeżeli przyłożymy ucho do piersi chorego, to podczas

oddechania usłyszymy rozmaite dźwięki w płucach, jak np. szmer oddechowy, rżenie, gwizdanie, syczenie, mruczenie i chrapanie. Szmer wydechowy bywa tutaj głośny i przeciągły, że wypełnia zupełnie czas między oddechem a wydechem, przez co powstaje szmer nieprzerwany, jednostajny, co nazywa się oddechem jednostajnym. Inne wymienione dźwięki oddechowe zależą od nagromadzenia się śluzu lub flegmy w tchawicy i oskrzelach, tudzież od jam w płucach.

Jeżeli płuca są zdrowe i próżne tj. wolne od nasięku, to gdy uderzymy pięścią kilka razy po klatce piersiowej, odzywa się odgłos: dudnienie jak w próżnej beczce. Jeżeli płuca są wypełnione nasiękiem, to odgłos wypukowy jest przytępiony i przytłumiony w miejscu siedziby nasięku; jeżeli zaś w płucach jest jama, to wypukiwanie palcem daje odgłos bębenny, garczkowy lub metaliczny.

13) Chrypka i głos cichy, przytłumiony jest wynikiem osłabienia dwóch strun głosowych w krtani wskutek męczącego kaszlu i obłożenia tychże flegmą, jakoteż wskutek słabego oddechu.

14) Gdy jeszcze chory gorączkuje, cierpi często na zatkanie, lecz w ostatniem stadyum przybywają obfite i uporczywe rozwolnienia, nie dające się powstrzymać żadnym środkiem. Dziwną jest rzeczą w suchotach, że chory ma nieraz

szalony apetyt, co jednak nie mu nie pomaga na wychudnięcie.

Pod koniec życia następują poniższe objawy:

15) Pleśniawki tworzą się w ustach i powodują tak silny ból przy jedzeniu i polykaniu, że nie pozwalają choremu nawet się pożywić; chory woli się głodzić i przez to przyspiesza swój skon.

16) W żyłach nóg tworzą się zakrzepy, stężenia krwi, niekiedy zaś występują przystudzienice. Wkońcu nogi nabrzmiewają i puchną, gdyż krew nie ma się gdzie podziać, bo płuca są zniszczone, a zresztą krew ta staje się wodnistą, następuje rozkład krwi — zaczem idzie puchlizna.

17) Suchotnicy przy zgonie nie męczą się wiele, lecz umierają lekko, zachowując do ostatniej chwili przytomność umysłu a nawet i mowę. Z ostatnim oddechem chorego kończą się spokojnie wszelkie objawy siły życiodajnej, ustaje życie organizmu.

Suchoty powodują tak powolny i stopniowy zanik sił biologicznych, że chory prawie nie dostrzega na sobie postępu choroby i przyzwyczajają się do swego stanu tak, że nie tylko nie smuci się możliwą śmiercią, lecz roji najpiękniejsze nadzieje i marzy nawet różowo tak co do pomyslnego wyleczenia choroby jak i co do innych okoliczności jemu przyjemnych lub pożytecznych.

Suchoty galopujące trwają zwykle 1—2—3 miesiące a kończą się najdalej do 4 miesięcy; są one suchotami przyspieszonymi, w których zniszczenie płuc postępuje nader szybko, a za niem zewnętrzne objawy suchotnicze.

Gruźlica płuc właściwa.

Drugim gatunkiem suchot płucnych co do formy, nie zaś co do istoty jest gruźlica płuc prosówkowata (Lungentuberkeln, tuberculosis pulmonum miliaria). Istotę gruźlicy stanowi tworzenie się szarych lub żółtych gruzelków w płucach wielkości ziarenek prosa. Stosownie do tego dwojakiego sposobu objawiania się suchot płucnych, możnaby pierwszą formę nazwać suchotami zapalno-nasiękowymi, a drugą formę suchotami gruzelkowymi. Tu i tam jest nasięk szary, który przechodzi w żółte zserowacenie; tu i tam to zserowacenie może być stłuszczone i wchłonięte — zwapnione i otorbione — lub zropione; tu i tam pojawiają się bacyle tuberkuliczne; istota więc jest ta sama, tylko różnica co do formy zewnętrznej.

Mamy gruzelki dwojakie: szare i żółte. Gruzelki szare mają postać ziaren różnej wielkości, począwszy od objętości małego ziarnka maku aż do objętości ziarnka prosa lub konopi. Jeżeli około jednego gruzelka prosówkowatego utworzy

się więcej gruzelków, wtedy powstaje jeden odosobniony lub samotny gruzeł, wielkości grochu, bobu lub orzecha włoskiego. Pojedyncze gruzelki są za młodu szare i przeźroczyste, później twardnieją do tęgości chrząstkowatej i przybierają wejrzenie perłowej macicy. Szare gruzelki są tak ściśle zrosnięte z otaczającą je tkanką, że z trudnością dają się wyłuszczyć nożykiem. Gruzełek pod mikroskopem wydaje się nieregularnym, kątowatym i składa się z różnego kształtu komórek pierwotnych zawierających jedno lub dwa jądra; oraz z tkanki łącznej.

Gruzełek szary może ulegać następującym przemianom: a) zrogowaceniu, przy czym wysycha, traci połysk i staje się twardym, włóknistym; b) owrzodzeniu, które powstaje w ten sposób, że gruzełek wywołuje naokoło siebie zapalenie; tworząca się przy tem wypocina rozmięcza go zupełnie i tworzy się mały wrzodzik, który może się zagoić przez wchłonięcie do krwi i zabliznić; c) stłuszczeniu, przez co zostaje stopiony i wchłonięty nazad do krwi; d) zserowaceniu, tj. przemianie na żółty gruzełek i e) zwapnieniu.

Żółty gruzełek jest już zgnitym gruzelkiem serowatego wejrzenia. Pod mikroskopem okazuje następujące zmiany: braknie w nim tkanki łącznej; komórki pierwotne są pokurczone, nadgryzione i poniszczone; brak w nich jądra, za to są napełnione kropelkami tłuszczu, drobno-ziar-

nistą masą rozpadową, oraz posiadają bacyły tuberkuliczne.

Żółte gruzelki mogą ulegać następującemu przeobrażeniu: a) rozmiękczeniu, które zaczyna się zawsze w środku gruzelka i rozszerza się ku obwodowi, przyczem serowacizna rozpada się w ropną ciecz; w miejsce gruzelka powstaje zatem wrzodzik a po nim zostaje się jama; koło tego wrzodzika tworzą się ustawicznie nowe gruzelki i przemieniają się na wrzodziki, tworząc coraz większą jamę; jednak i te wrzodziki i jamy mogą być przez leczenie odpowiednie zagojone; b) zwapnieniu tj. organiczne części gruzelka zostaną wchłonięte, a mineralne sole osadzają się i twardnieją w gruz, otaczając się naokoło tęgą modzelowatą tkanką-osłoną, która dalsze rozszerzanie się zarazka tamuje; c) obwodowemu zapaleniu, podczas którego wypocina zapalna rozmiękcza serowaciznę, z której nareszcie powstaje ciecz mętna serwatkowata, w której pływają zawieszone szczątki masy serowatej, ciecz ta może być znowu nazad wchłoniętą, a w miejsce gruzelka powstaje jama otoczona tęgą osłoną.

Dlaczego suchoty płucne objawiają się raz we formie nasiękowej, a drugi raz we formie gruzelkowej — tego dotychczas nie odkryto. Według mego zdania sprawa przedstawia się tak: wnioskując na podstawie tego, że gruzelki pojawiają się nie tylko w samych płucach lecz

równocześnie i w innych organach, (o czem będzie niżej mowa), że przerzucają się na sąsiednie a nawet najodleglejsze pomijając pośrednie — wobec tego, że mają swoje siedlisko najczęściej w tętnicach i naczyniach włosowatych krwistych i limfatycznych (np. w naczyniówce oka) — których to okoliczności przy suchotach nasiękowych nie ma — to dowodzi, że zarazek dostał się do obiegu krwi, np. z płuc, i krążąc z nią po całym ciele usadawia się najprzód w naczyniach a potem rozszerza się na błony surowicze, śluzowe, tkanki mięsne a nawet i kości. To przerzucanie się na różne organa dowodzi dalekiej zarażliwości gruźlicy; masa gruźlicza zaszczerpiona w pozornie zdrowe ciało wywołuje również wybuch gruźlicy, — to dowodzi również, że krew chorego nie posiada odporności przeciwdrobnoustrojowej, że musi nie być tak czystą i zdrową, jak w stanie normalnym, zdrowym. A że tak jest, tego dowodzi ta okoliczność, że gruźlicy tworzą się tylko wtedy, gdy krew jest silnie zanieczyszczoną podczas różnych zapalnych i ropnych chorób np. serowate zapalenie płuc, opłucni, otrzewni, narządów płciowych; serowate zwyrodnienie gruczołów limfatycznych (szkrofle — scrophulosis); różne zapalenia ropne kości (próchnienie), stawu biodrowego, przewodu usznego, zgorzel; wrzody np. żołądka i krtani; zatamowanie pewnych wydzielin, jak potów, miesiącz-

kowania; nagłe spędzenie zewnętrznymi środkami różnych wysypek skórnych np. liszaju mokrego, chrosteczek i wrzodzików, gdyż wtedy wydzielanie na zewnątrz tj. wydzielanie jadu nagłe przerwanem zostało i jad ten opada na wewnętrzne organa. A więc na zasadzie warunkowego przyjmowania się zarazków, iż musi wprzód istnieć niezdrowa, nieczysta krew, a dopiero wtedy osiedlają się zarazki — na urodajnym dla siebie gruncie — można sobie wytłómaczyć tworzenie się gruźliczków w ten sposób: bacyle tuberkuliczne z powietrzem dostają się do płuc wolnych od nasięków; jedne osiadają w oskrzelach, drugie dostają się do pęcherzyków powietrznych, część bacyli osiada już to w oskrzelach i kanałkach powietrznych, już też w pęcherzykach, część zaś zostaje wchłoniętą tj. wessaną do naczyń włosowatych do krwi, która ich nie zabija — gdyż sama nie jest zdrową i normalną tj. brak jej odporności przeciwjadowej. Gdzie krew jest niezdrową, nieczystą, tam i całe ciało ze wszystkimi organami nie jest zdrowe, bo gdzie kiepska glina, tynk i cegła, tam kiepska i budowa, zatem i ciało jest podatne pod rozwój bacyli. Bacyl osiadłszy czy to w płucach, czy w innym organie w pewnym punkcie dla siebie, dla swego bytu i rozwoju najdogodniejszym, żywi się komórkami podkładowymi i rozrzuca się na wszystkie strony w coraz większy gruzelek, drażniąc naokoło

tkankę; tkanka reaguje i oblewa gruzełek galaretowatą szarą masą, tj. nasiękiem; nasięk może stwardnieć albo zserowacieć, wskutek czego powstaje albo zapalenie obwodowe, albo naokoło gruzelka tworzy się tkanka odporna na dalsze działanie zarazka. W ten sposób tworzą się gruzelki przez dostanie się bacyli do obiegu krwi bez zapalenia.

Inaczej się ma rzecz, gdy suchoty powstają z przewlekłego zapalenia pojedynczych zrazików płucnych; wtedy nasięk zapalny nie tworzy tylko małego gruzelka, lecz obejmuje większe przestrzenie, bo nawet całe szczyty płuc. Bacyl w nasięku ma zaporę dalszej drogi, wskutek czego nie dostaje się tak prędko do obiegu krwi; więc choć utworzy się ognisko zarazkowe, tj. żółte zserowacenie nasięku, jednak otoczone jest naokoło nasiękiem, wskutek czego zserowacenie obejmuje zwolna odśrodkowo całą masę nasięku, tu więc jest zserowacenie masowe. Dlaczego jednak zarazek w tym wypadku nie dostaje się do obiegu krwi lub dostawszy się nie wywołuje zawsze gruzelków, to pozostaje zagadką niewytłómaczoną. Ażeby zaś moje zapatrywanie było wyrocznią — tego nie twierdzę, lecz na razie, gdy nie ma innego wyjaśnienia tworzenia się różnicy suchot co do formy, musi to wystarczyć.

Jak różne wrzody i choroby ropne mogą wywołać wybuch gruźlicy, tak odwrotnie gruźlica wywołuje różne zniszczenia tkanek w miejscach,

gdzie się usadowi. Podaję tu organy mogące być opanowane przez gruźlicę w szeregu zstępującym, tj. od najczęstszych wypadków do najrzadszych według Rokitańskiego: płuca, kiszki, gruczoły limfatyczne, przedewszystkiem szyjne, oskrzelowe i brzuszne, krtąń, błony surowicze zwłaszcza otrzewnia i opłucnia. Naprzód usadawia się gruźlica w płucach i narządzie płciowym i moczowym i wtedy nazywa się pierwotną, później zaś rozszerza się na krtąń, kiszki i inne organa i wtedy nazywa się następową. Jak suchoty tak i gruźlica może być ostrą i przewlekłą.

Gruźlica przewlekła objawia się naprzód gorączką, wychudnięciem i zmizerowaniem bez żadnych oznaczonych przyczyn i bez kaszlu, następnie dołącza się dychawica i kaszel zrazu suchy, później wydziela się plwocina, która z początku przez długi czas jest czystą tj. surówym śluzem, lecz wkońcu staje się gęstą, flegmistą; w dalszym przebiegu tworzą się w błonie śluzowej krtani wrzodziki, gruzelki, co jest niezbitym dowodem istnienia gruźlicy; wskutek owrządzenia krtani chorzy dostają chrypki i doznają silnego i ciągłego łechtania w gardle, które ich pobudza do ciężkiego kaszlu; wkońcu gorączka staje się silną, trawiącą — wycieńczające poty nocne i niczem niezatamowane solucye dobijają chorego przy zupełnem wychudnięciu ciała. Gruźlica przewlekła może trwać nieraz całe lata polepszając się tj. gdy gruzelki się goją i po-

garszając, gdy gruźelki na nowo wybuchają. Gruźlica ostra oznacza się tem, że ma przebieg groźny i krótki — trwający zwykle 14 dni, bardzo rzadko zaś 5 do 6 tygodni: gruźelki obejmują tu nagle całe płuca, co powoduje wielką gorączkę do 40°, tętno bije około 100 razy na minutę, język suchy; dolegliwy ból głowy i osłabienie gorączkowe zmuszają chorego do położenia się do łóżka: później następuje śpiączka i majaczenie jak przy tyfusie; silny kaszel powstaje albo z początku, albo trochę później; gorączka i wyniszczenie ogólne sił dobijają chorego. Gruźlicę ostrą można rozróżnić od tyfusu tylko zapomocą wziernika ocznego, przez który spostrzeże obserwator w naczyńcówce oka gruźelki żółte usadowione w okółko nerwu wzrokowego, co jest nieomylną oznaką gruźlicy.

Ogólne uwagi nad suchotami.

Bacyle tuberkuliczne mogą się dostać do organizmu a względnie do obiegu krwi nie tylko z powietrzem przez płuca, ale i z pokarmem przez przewód pokarmowy, żołądek, кишки i naczynia chłonne (chłonicy). Zwierzęta mogą być także opanowane gruźlicą, która usadawia się u nich podobnie jak u człowieka w płucach, wątrobie, nerkach, dlatego przy zakupnie tych organów trzeba dobrze się przypatrzeć, czy nie

zawierają w sobie gruzelków, bo chociaż każde mięso oglądane jest przez lekarza miejskiego, to jednak ostrożność nikomu na złe nie wyjdzie. Również powinno być ustawami i policyjnie zabronione sprzedawać mięso cuchnące, w którym już miliony bakterij gnilnych obrały sobie siedzibę. Aby zaś uniknąć możliwości zakażenia się gruźlicą z pokarmów mięsnych, trzeba takowe dobrze ugotować, gdyż przez wysoką temperaturę gotującej się wody, zabijają się bacyle. Również świeże mleko czyli prosto od krowy, która ma gruźlicę, może być szkodliwe, przeto kto chce się leczyć świeżem mlekiem, powinien takowe pić tylko od zdrowej i dobrze wyglądającej krowy, a najlepiejby było przedtem przez mikroskop zbadać, czy mleko zawiera bacyle. Z drobiu kury najczęściej mają gruźlicę.

Na gruźlicę zapadają najczęściej ci, którzy wskutek swego zawodu muszą płuca nadmiernie natężyć lub też przebywać w prochu i kurzu czy to mineralnym czy też organicznym; dlatego to największego kontyngentu suchotników, bo aż 80%, dostarczają hutnicy we fabrykach szkła i nauczyciele ludowi, potem idą fabrykanci igieł, pilników, kamieniarze i t. p.

Najczęściej suchoty porywają swoje ofiary między 20—30 rokiem życia i dzieci do kilku lat.

Głębsze, pierwotne przyczyny powstawania suchot.

Istotną przyczyną powstawania suchot są bacyle suchotnicze, do których przyłączają się potem drobnoustroje ropne czyli ropadowe.

Przyjęliśmy za zasadę, że mikroby tylko tam żyją i rozmnażają się, gdzie napotkają na usposobienie chorobliwe, na podatność zakaźliwą, na urodzajny dla siebie grunt. W zupełnie zdrowym tj. normalnym organizmie nie ma dla nich gruntu, gdyż w przeciwnym razie wszyscy ludzie musieliby umrzeć na suchoty. Bacyle suchotnicze mogą się zatem tylko tam rozwijać, gdzie napotkają na niezdrową i nieczystą krew, na niezdrowe i nieczyste ciało i na niezdrowe i nieczyste płuca pod względem chemiczno-organicznym. Te zaś nienormalne stany krwi, ciała i płuc mogą powstać wśród takich okoliczności: 1) zanieczyszczenie organizmu różnymi zarazkami i jadami; 2) zanieczyszczenie organizmu wskutek długotrwałego zatrzymania się transpiracyi skóry i częstotliwych zaziębień; 3) niedokrewność; 4) natężająca praca płuc.

1. A) Dowiedzionem jest na niezliczonych faktach, że suchoty rozwijają się prawie zawsze ze skrofulów, lub bywają odziedziczone po ro-

dzicach. Dowiedzionem jest również i to, że skrofuły są prawie zawsze odziedziczone i następstwem niemoralnego i rozwiązłego życia ojca lub matki, skutkiem niezupełnie wyleczonych chorób płciowych; można więc przyjąć za zasadę, że suchoty rozwijają się w następstwie syfilis i skrofuł. — Popiera to twierdzenie i ta okoliczność, że w miastach, gdzie rozpusta kwitnie i dojrzałe wydaje owoce w postaci chorób wenerycznych, tam także grasują suchoty w przerażający sposób; przeciwnie na wsi, gdzie prostytutcyca nie istnieje, o suchotach mało co słyhać, chyba że je przyniesie z miasta jaki robotnik lub wysłużona kucharka lub dziewczka. Czyli suchoty są tylko przeobrażeniem syfilisu co do formy, czyli też zupełnie nową chorobą, dotąd nie jest to stanowczo rozstrzygniętem; można bowiem twierdzić, że zarazki syfalistyczne, skrofuliczne i suchotnicze są zupełnie innymi, samoistnymi, odrębnymi gatunkami, ale można także przypuszczać, że zarazki jako komórki organiczne stosownie do napotkanych warunków bytu: jak podkład pokarmowy, odporność organizmu, ciepłota i t. d. zmieniają także i swoją morfologiczną postać i swoje własności fizyologiczne. Za pokrewieństwem tych trzech chorób przemawia i to, że opanowują one naprzód gruczoły limfatyczne, przerzucają się na inne organa, niszczą nie tylko miękkie tkanki ale nawet i kości.

Zauważyć tu tylko muszę, że rzeźączka źle wyleczona prowadzi do gruźlicy organów płciowych i przerzuca się na płuca. Również przestrzec muszę interesowanych, by po każdym akcie ręce zostały obmyte wodą karbolową lub przynajmniej szarem mydłem, gdyż inaczej zarazki bardzo łatwo przez dotknięcie nieczystymi rękami pokarmów, ust, oczu lub nosa mogą się dostać do organizmu; szczególnie należy utrzymywać czystość rąk i genitaliów, gdy kobieta cierpi na upławy lub różne wyrzuty skórne, gdy jest płatną lub podejrzaną.

Z tych tedy wyżej wymienionych przyczyn konieczną jest rzeczą dla dobra ogółu, państwa i narodu, by prostytutkę ujęto w pęta, karby higieniczne i granice nieodzownej potrzeby.

1. B) Skrofuły — jest to choroba chroniczna, na którą cierpi prawie każdy człowiek, a którą wywołuje zanieczyszczenie organizmu jadem skrofulicznym. Objawy jej są nader liczne i możnaby o niej całą książkę napisać. Skrofulicizacja można poznać bardzo łatwo po nabrzmiałych i dużych gruczołach szyjnych, znajdujących się po prawej i lewej stronie szyi pod szczękami, a to przez dotknięcie palcami. Gruczoły te nabrzmiwiają czasem do wielkości jaja gołębiego a nawet kurzego, często wywołują zapalenie, napuchnięcie i ból gardła za łada przeziębieniem, niekiedy ropią się wewnątrz i pękają. Dzieci skrofuliczne cierpią na rozmaite wysypki,

wyrzuty skórne, mają oczy zanieczyszczone i wyglądają wogóle bardzo mizernie.

2) Wszelkie zaziębienie powoduje zatrzymanie wydzielin: potów i łoju, przez których wydalenie krew ustawicznie się oczyszcza. Przerwanie transpiracji skóry może być krótsze lub dłuższe. U osób niedokrwistych, chudych, mizernych, które nie mają w sobie wiele własnego ciepła, lecz owszem czują zawsze zimno, skóra jest, szczególnie w kończynach, zimną, ściągniętą i nie transpiruje należycie, albo wcale nie; również brud przeszkadza także przeziewowi skóry, dlatego to czystość ciała jest niezbędnym warunkiem zdrowia. Czystość ciała i kąpiele cenili nadzwyczaj Rzymianie i musieli je cenić wysoko wobec powszechnej pogańskiej rozwiązłości obyczajów. Dowodem tego jest, że w samym Rzymie za czasów Konstantyna było 15 termów (łaźni), 856 kąpielei, które wypotrzebowały dziennie 700 milionów litrów wody. Same termy Dyoklecjana mogły pomieścić 5.200 kąpaących. Znałem, w Tarnowie pewnego staruszka pana B., który miał zwyczaj codziennie rano iść do łaźni i pomimo przeszło 80 lat wieku trzymał się krzepko, chodził rażno, wyglądał pięknie, czerwono i był zupełnie zdrów jak ryba. Zaś pod względem psychologicznym był zupełnie normalnym, zdrowo myślącym, pełnym energii i inteligencji, pracował bowiem przy

kancelaryi przeszło 45 lat i mimo to nie chciał dobrowolnie ustąpić z posady.

Jeżeli więc wskutek zatrzymania się transpiracyi zostanie wstrzymanem wydzielanie potu i loju, w takim razie gromadzi on się we krwi i zamieczyusza ją i zamiast wydzielać się przez skórę zewnętrzną, wydziela się przez płuca w postaci nasięku mniej lub więcej niezdrowego, lub przez błony śluzowe kiszek i innych trzewiów.

3) Niedokrewność objawia się w rażącym ubytku czerwonych ciałek we krwi, która staje się więcej wodnistą; również ciało jest wychudłem, mięśnie stają się wiotkie i miękkie; brak sił fizycznych i ogólna mizerya (charłactwo) przebijają się na wybladłem i mizernem obliczu. Silny stopień niedokrewności powoduje blednicę u kobiet. Przyczyny niedokrewności są: a) odziedziczenie, b) nadmierne wysilenie płciowe, c) obżarstwo i pijaństwo, d) nienaturalne pokarmy, e) nędzne pokarmy, f) brak świeżego powietrza, g) brak pracy i ruchu, h) praca wyężdżająca, i) zmartwienie, j) sznurówki.

a) Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że dobra rasa wydaje zdrowe i silne potomstwo, zaś dzieci rodziców chorowitych są także chorowite.

b) Nadmierne wysilenie płciowe u mężczyzn prowadzi wprost do suchot lub neurastenii nerwów i wyschnięcia szpiku tj. nerwu pacierzowego.

Powstanie człowieka, jako nowego organizmu, nie jest bagatelną rzeczą, to nie włos ani paznokieć — to nowy świat w świecie! — dlatego też i aparat antropogeniczny jest nader skomplikowany i rozdzielony na dwa oddzielne narządy: męski i żeński genoorgan. Powtórnie organizm na wytworzenie nasienia przeznaczyć musi najlepsze, najpożywniejsze i najsilniejsze cząstki organiczne, zużyć najwięcej siły nerwowej, aby powstał zarodek, który potem ma rozwinąć się w samoistny organizm długotrwały i energiczny w walce o byt z innymi organizmami. Dlatego to u osób oddanych namiętności zmysłowej nie tylko piersi i płuca nie są silnie rozwinięte, gdyż wszelkie soki, pokarmy i siły idą — zamiast do góry — ku dołowi dla wyrównania ciągłego ubytku nasienia, — ale i całe ciało cierpi na tem. Dopóki młodzieniec nie zna, co jest namiętność, póty jest zdrowy, silny, ma wileczy apetyt i nigdy nie choruje i dobrze wygląda, — skoro zaś podda się jej, zanim fizycznie i organicznie dojrzeje, zaraz zapada na zdrowiu: wyłażą ze wszystkich boków jakieś niedomagania, choroby, a na ostatku suchoty. Dlatego to na suchoty umierają najczęściej między 20 a 30 rokiem, gdyż człowiek doszedłszy do dojrzałości dopuszcza się wtedy najwięcej wybryków przeciw higienie i popuszcza wodze wszelkim namiętnościom.

c) Obżarstwo i pijaństwo prowadzi do osłabienia i zniszczenia siły trawienia, do katarów żołądkowych i kiszkiowych a przecież żołądek jest jedynym żywicielem i odnowicielem ciała!

d) Naturalnymi pokarmami nazywam te, które zawierają w sobie wiele pożywnych pierwiastków, którymi można się zupełnie dowolnie zasycić bez szkody dla zdrowia; do nich zaliczam: mięso, mleko, mąkę, chleb, jarzyny i owoce. Do nienaturalnych zaliczam: kawę, herbatę, słodycze, cukierki i ciastka słodkie. Wieśniacy nie znają kawy, herbaty i słodyczy, a proszę się przypatrzeć młodym wiejskim kobietom na ich pełne zdrowia i rumieńca twarze, na ich jędrne ciało, na ich tęgie i pulchne jak ulane mięśnie. Takie zdrowe matki tylko zdrowe dzieci mają.

e) Nędza panująca wśród najbiedniejszych klas, nędzne i liche pokarmy, przymieranie głodem są także powodem niedokrewności i wielu chorób.

f) Pierwszym warunkiem dobrego zdrowia jest czyste i świeże powietrze. Jakże o nie trudno we większym mieście, gdzie tyle błota i prochu na ulicach, gdzie tyle tysięcy odstępów i zabójczych wyziewów kloacnych, gdzie tyle śmieci brudów i niechlujstwa! Przyjaciół zdrowia musi ze swego obowiązku nawet najgorsze i najnieprzyjemniejsze sprawy poruszać. A ile to miliardów bakterij gnilnych hodują nieczyste wy-

chodki! To wszystko rozciera się butami, wysycha i rozpyła w powietrzu i dostaje się do płuc! Z tych to powodów prawie każdy mieszkaniec ma wieczne katary, a kto tylko z prowincyi przyjedzie, to się ich nabawia. Trudno pompami sprowadzać do miast świeże powietrze, lecz z czasem i do tego przyjdzie, ale dbać o czystość miast jest obowiązkiem sanitarnym społeczeństwa. Mało tu przepisów policyjnych, tu powinna być ustawa sanitarna. I tak: w każdej kamienicy winny być w przeciągu kilku lat zbudowane odpowiednie higieniczne kloaki z żelaznemi rurami, szczelnie zamkniętymi, a zlewanemi wodą z rezerwoarów — z posadzką betonową; w każdym większem mieście winna być zaprowadzoną kanalizacya; ulice powinny być w lecie przynajmniej co godzina zlewane wodą, aby spowodować przewiew powietrza od obwodu miasta ku środkowi, tj. od maksimum barometrycznego do minimum, przez co byłby zwiększony napływ świeżego powietrza.

g) Praca mierna, ruch i gimnastyka wzmacniają znakomicie siły fizyczne i biologiczne, przyczyniają się do zgęszczenia mięśni i stwardnienia kości, do przyspieszenia oddechania, obiegu krwi, zwiększenia apetytu i odporności organizmu na zaziębienia; przeciwnie brak ruchu i pracy i ciągle siedzenie osłabiają trawienie nawet i transpiracyę skóry i powodują niedokrewność.

^{Bibl. Jag.} h) Praca natężająca robotnika, bez należytego odżywiania, jako też zawód nauczycielski który zmusza nauczyciela do siedzenia przez całe życie w prochu i wyziewach dzieci, męcząca praca płuc podczas nauczania, rozgrzanie ich a potem wyjście na zimne powietrze, naraża tych ludzi bardziej niż kogo innego na zanieżenie płuc.

i) Jak zadowolenie, dobrobyt, wesołość, uśmiech wypasają człowieka, tak przeciwnie wszelki smutek, zmartwienie, częsta irytacja wyniszczają straszliwie zdrowie i nawet prowadzą człowieka do grobu. Proces psychofizyczny przy tem jest taki, że wesołość przyspiesza trawienie i wymianę materji, gdy przeciwnie zmartwienie je upośledza i rujnuje.

j) Muszę tu na ostatku wypowiedzieć wojnę wszelkim sznurówkom, tym samobójczym narzędziom torturującym organizm ludzki, tym dobrowolnym pętom śmierci! Dziwna rzecz: mały złodziej idzie do kozy, a wielki wymyka się często z rąk sprawiedliwości! Jeżeli się ktoś targnie na swoje życie, odpowiada przed prawem, jeżeli całe masy kobiet sznurówkami dobrowolnie się zabijają, nikt nawet o tem nie pomyśli, nawet własne ich matki! Dlaczego Chinka ścisła niemilosiernie swoje stopki i stara się zmniejszyć ich objętość? Aby się mężczyźnie podobala, iżby za mąż prędzej poszła. To samo da się powiedzieć i o Europejce. Dziwniejsza jeszcze rzecz: dla-

czego kobieta stara się ująć mężczyznę przymiotami ciała choćby i sfabrykowanymi, a nie cnotami duszy?! Zostawiam to bez odpowiedzi a przechodzę do sznurówek: sznurówki uciskając nadmiernie tułów, upośledzają trawienie, tamują oddech, utlenianie krwi i wymianę materii, wstrzymują rozrost klatki piersiowej i płuc — stąd pochodzi blednica, charłactwo i suchoty.

Kobieta myśli, że weisnąwszy się w sznurówkę dostanie ładną figurę! Gdzie tam, przeciwnie, wygląda wtedy jak osa ze żądłem, jak patyk w kręgiel u tokarza wytoczony, który mężczyzna na kolanie może przełamać. I ta to nędzota organiczna chce zostać gwałtem żoną, chce być matką dzielnego Polaka, któryby miał odwagę śmiało zajrzeć w oczy śmierci, gdy obowiązek zawoła? któryby miał siłę stawić czoło wszelkim przeciwnościom losu! Charłactwo wydaje tylko charłactwo tak fizyczne jak i moralne. Młodzieńcy, którzy chcecie być mężami, miejcie baczenie na sznurówki waszych ukochanych istot, jeżeli bowiem weźmiecie sobie za żonę pannę chorowitą, wątłą, silnie wysznurowaną i ze zduszoną klatką piersiową, to bądźcie przekonani, że będziecie musieli trzymać dla waszych chorowitych połowic aptekę za piecem, że doczekacie się tej strasznej chwili, przepelniającej wasze serca szalem bóleści i rozpacz, gdy wasza ukochana istota nie będzie mogła wytrzymać ciężkiego połogu i na waszych

zdrętwiałych rękach uśnie na wieki, lub gdy w rok po położeniu umrze na suchoty! Może ta straszna przestroga odstraszy niejedną kobietę wątlą od noszenia sznurówek, co daj Boże. Niechże więc każda sznurująca się panna, zanim zostanie żoną, porzuci sznurówkę najmniej na rok, i za karę niech używa przez czas kandydatury wiele ruchu, świeżego powietrza, niech dobrze się odżywia, niech rozszerza klatkę piersiową przez głęboki oddech, a dopiero wtedy gdy dostanie zdrową cerę i zdrowe wyglądanie — możesz brać na siebie młodzieńcze odpowiedzialność być jej mężem a ona matką dzieci. Bądź także ostrożnym w poznawaniu rumieńca, czy on jest naturalny, czy gorączkowy, czyli też z karminu?

Umiejętne leczenie suchot na zasadzie »wspólnymi siłami«.

Walka z tak groźnym nieprzyjacielem jakim są suchoty powinna się odbywać na wszystkich punktach stosownie do rozmaitych dalszych i bliższych przyczyn i powodów wywołujących tę wlokącą się chorobę, oraz stosownie do różnych jej objawów: Gdyby więc ktoś leczył tylko objawy bez leczenia powodów i przyczyn, toby nie przyniosło wielkiego pożytku, gdyż objawy po niejakej chwili znowuby wracały; byłoby to tylko

odwlekaniem niebezpieczeństwa, oszukiwaniem samego siebie. Tak np. gdyby chory leczył tylko sam kaszel a nie dbał o oczyszczenie krwi z pierwiastków syfalistycznych, skrofulicznych, zapalnych i potowych, to kaszel ustałby na jaki tydzień, aby potem przy powtórnem zaziębieniu na nowo powrócić; gdyby dalej ktoś leczył się tylko samym krezotem, który płuca czyni odpornemi przeciw rozwojowi bacyli, to na razie toby o tyle skutkowało, że bacyle nie czepiałyby się płuc, lecz nie usunęłoby to ani niedokrewności, ani wynędznienia ciała, ani nie uwolniło płuc od utworzonych już gruzelków, ani od utworzonego nasięku zapalnego, w którym po jakimś czasie, podczas którego krezot zostałby w organizmie zupełnie zużyty, na nowo osiadałyby bacyle.

Cheąc więc leczyć suchoty, trzeba działać wszechstronnie, we wszystkich kierunkach, aby opanować chorobę i przeszkodzić dalszemu jej rozwojowi tak w przyczynach jak i skutkach, a metoda ta jest jedynie rozumną czyli umiejętną — i ujętą w dewizę: „wspólnemi siłami — viribus unitis“.

Ogólne kierunki leczenia suchot muszą być te:

- 1) Oczyszczenie krwi, czyli wydalenie z organizmu pierwiastków niezdrowych.
- 2) Dodanie organizmowi pierwiastków zdrowych i odżywczych materij.

3) Utrzymywanie normalnego trawienia i wymiany materii.

4) Hartowanie i wzmocnienie ciała.

5) Uniknięcie szkodliwego sposobu życia.

6) Wzmocnienie nadziei wyzdrowienia.

I. Oczyszczenie krwi czyli wydalenie z organizmu pierwiastków niezdrowych może odbywać się na dwojakiej drodze tj. A) przez działanie lekarstw, B) przez transpirację skóry.

A) Najlepszymi dotąd znanymi lekarstwami działającymi na oczyszczenie krwi są:

a) lek mineralny: jod,

b) lek roślinny: sarsaparylla,

c) lek zwierzęcy: tran rybi.

a) Jod ma wielkie zastosowanie w syfilis i skrofulach i działa w tych chorobach znakomicie. Znałem jednego pana Z. ze Lwowa, starszego człowieka, zasługującego na zupełną wiarę, który tak pochlebne świadectwo wydał o jodzie: „W młodzieńczych latach byłem ciągle chorowity i cierpiałem często na katary, kaszle; pojechałem ja raz na wakacjach do Rymanowa (gdzie są źródła jodowe) i tam powyrzucało mi z jodu wiele czyraków na rękach, na szyi i wszędzie, ale od tego czasu czuję się zupełnie zdrów“. Dodać muszę, że ten pan był nauczycielem.

Kto więc jest kaszlącym, skrofulicznym, a poczuwa się do popełnianych wybryków młodości, powinien pić wodę jodową, którą w składach wód mineralnych i w aptekach dostanie.

Ma ona tę znakomitą własność, że wyrzuca złe materye, jady i niezdrowe pierwiastki na zewnątrz w postaci dużych wrzodów, czyraków, lecz przez to organizm znakomicie się oczyszcza, a w oczyszczonym tj. normalnym organizmie nie mają urodzajnego gruntu bacyle suchotnicze.

b) Sarsaparylla jest to roślina rosnąca w niedostępnych moczarach Ameryki. Korzeń jej sprowadzony do Europy bywa używany jako znakomity środek krew czyszczący, w chorobach syfistycznych i skrofulicznych, lecz preparata z sarsaparylli są bardzo drogie z powodu wielkich kosztów transportowych. Bywa używanym jako odwar i jako ekstrakt; rozumie się, że ekstrakt jest stokroć lepszym, gdyż zawiera skoncentrowany wyciąg leczniczy. Doświadczenia z sarsaparyllą w suchotach dają bardzo dobre rezultaty, jak o tem świadczy Dr. Richter. Gotowy ekstrakt z sarsaparylli jako specyfik dostanie tylko w niektórych aptekach. Kto więc jest w stanie ze względu na kosztą leczyć się sarsaparyllą, niech spróbuje, a przekona się o dobroci i sile leczniczej tej rośliny. Szczególniej osoby skrofuliczne powinny zażywać sarsaparyllę dwa razy do roku, na wiosnę i pod zimę, suchotnicy zaś dotąd, dokąd zupełnie się nie wyleczą, dopóki gruzły i jamy w płucach zupełnie się nie zagoją.

c) Tran rybi jako tłuszcz lekko strawny bardzo dobrze działa w suchotach, gdyż powo-

duje stłuszczenie serowacizny; w skrofulach jest również bardzo dzielnym środkiem.

d) Kto jest biednym, ten musi się zadawać tanimi lekami, które jednak mogą dorównywać dobrocią drogim lekom, a nawet je przewyższać. Takim oczyszczającym lekiem tanim, ba nawet nie kosztującym jest sok brzozy, w który brzoza na wiosnę bardzo obfituje; ma on smak słodkawy i daje się pić nawet po szklance. W tym celu wierci się świderkiem dziórkę w pniu brzozy, wkłada się w nią gęsie pióro, oblepia naokoło chlebem, by sok nie rozlewał się po drzewie; pod otwór tutki przywiązuje się do pnia garnuszek lub flaszkę, które w krótkim czasie napełnią się wodnistym sokiem. Sok poczyną krążyć w brzozie już wtedy, zanim listki wypuści.

B) Transpiracya skóry w początkach suchot jest upośledzoną, dopiero w dalszym przebiegu staje się znowu nadmierną wskutek silnych potów. Nader ważną rzeczą jest u osób cierpiących ustawicznie na zakatarzenie, kaszel lub początkujących suchotniczo wywołać normalną transpiracyę ciągłą, gdyż przez poty wypaca się przez skórę — nazad do krwi wchłonięty nasięk kataralny, zapalny i gruźliczy. W tym celu ciało i skórę powinno się utrzymywać w ustawicznej czystości przez ciepłe kąpiele wanniane, przynajmniej raz na tydzień, do których wrzuca się sporą garść pokrzyw czy to zielonych czy też już wyschnię-

tych. Ciepłota wody powinna wynosić najwyżej 25° R. a kąpiel trwać najdłużej pół godziny. Pokrzywy mają być sparzone naprzód gorącą wodą. Transpirację skóry podwyższa także łaźnia parowa, dlatego byłoby bardzo zbawiennem i pożądanem, a nawet korzystniejszym od ciepłej kąpieli raz na tydzień pójść do łaźni, bowiem gorąca para wodna rozmiękcza śluz i flegmę a nawet zabija bacyle suchotnicze. Tak po kąpieli jak i łaźni trzeba nadzwyczaj uważać, by się nie zaziębić, by włosy dobrze wytrzeć z mokra na sucho; dlatego to trzeba najmniej z pół godziny poczekać w ubiorze w przedpokoju, zanim się wyjdzie na ulicę; głowę i szyję trzeba szczelnie okryć.

Przy tej sposobności muszę nadmienić, iż wyczytałem raz w gazecie ciekawą metodę leczenia suchot płucnych zapomocą gorącej pary wodnej, (którą zaprowadzono w Ameryce) i tak: chory wchodzi do łaźni parowej, której ciepłota powietrzna wynosi przypuścemy 30°, na drugi raz ciepłotę powietrzną powiększa się o kilka stopni i tak postępuje się zwolna i stopniowo, ażeby organizm przyzwyczał się do wysokiej temperatury, którą doprowadzają aż do 70° i więcej; tak wysoka temperatura niszczy i zabija bacyle suchotnicze, a płuca się goją. Że taka metoda ma rację bytu, nie ulega wątpliwości, ale o tyle tylko, że zabija bacyle; chory musi jednak równocześnie zażywać lekarstwa oczyszczające

kręć, organizm i płuca, musi odżywiać się silnie i zahartować na zimno tak, aby płuca uczynić odpornymi na powtórne usadowienie się bacyli po dłuższym czasie.

Transpirację skóry podwyższa ciepło słoneczne, dlatego bardzo pożądanem jest wygrzewać się i piec na słońcu. Słońce oprócz ciepła posiada jeszcze faktyczną chociaż bliżej jeszcze niezbadaną siłę wzmacniającą życie organizmów, — to nie ulega wątpliwości. Za nadejściem wiosny martwa ziemia pokrywa się barwną szatą zieloności, rzecby można, że słońce wyciąga z ziemi życie roślinne; listki swemi górnymi powierzchniami zwracają się zawsze do słońca. Jeżeli kwiatek we wazoniku odwrócimy listkami od słońca w ten sposób, że dolna powierzchnia będzie wystawioną na słońce, to w przeciągu dnia listki nazad obrócą się do słońca górnymi powierzchniami, nawet łodygi przeginają się i nachylają ku słońcu. Rośliny w ciemności n. p. w piwnicy nie zielenieją i zamierają. Zwierzęta lubią się wygrzewać do słońca, motylowi słońce prostuje skrzydła, zwierzę chore, n. p. pies, kot wygrzewa się także do słońca, toż samo i człowiek czyni i po szpitalach chorzy ubrani w koszulki przechadzają się po słońcu. Z tego powodu jakiś lekarz w Hiszpanii ma leczyć suchoty tylko słońcem; że to nie wystarcza, to zdrowy rozum każdemu dyktuje.

Transpiracya skóry powiększa się jeszcze przez ruch, mierną pracę i gimnastykę, o czem będzie mowa przy wymianie materyi.

II. Dodanie ciała zdrowych pierwiastków i odżywczych materyi polega na: a) oddechaniu świeżem i czystem powietrzem, b) zażywaniu pewnych lekarstw i c) odżywianiu się pożywnymi pokarmami.

a) Wiemy już, że przez należyte oddechanie krew się utlenia, przybiera barwę czerwoną, ilość czerwonych ciałek krwi staje się normalną — przez to krew staje się zdrową, a zdrowa krew tworzy zdrowe ciało, zdrowe płuca i staje się odporną na działanie bacyli suchotniczych, bo je zabija. Najzdrowsze powietrze jest w lasach szpilkowych, gdyż jest przepelnione balsamiczną wonią drzew szpilkowych, a właściwie olejków lotnych zawartych w surowej żywicy; wiemy zaś, że żywica jest bardzo dobrym środkiem antyseptycznym, przeciwnilnym. Już sam narząd węchu wskazuje, że powietrze leśne jest zdrowem, gdyż zaledwie bowiem wejdziemy do lasu, czujemy taki miły i rozkoszny zapach, żebyśmy chcieli połykać powietrze; myśl nasza płynie swobodnie, umysł staje się lekkim, wesołym. Chory, jeżeli jest w stanie, powinien wyjechać do miejscowości lesistych i całą wiosnę, lato i jesień tam przebywać; powtóre, powinien oddechać umyślnie głęboko, aby większa ilość zdrowego powietrza wchodziła do płuc. Takie

oddechanie dowolne urządza się w ten sposób: ręce dają się w tył, aby piersi były naprzód podane, wtedy wdecha się głęboko powietrze licząc: raz, dwa — a wydecha silnie na trzy, tj. wdech ma trwać dwa razy tak długo jak wydech. Z początku takich oddechów powiększonych trzeba urządzać tylko 10, potem stopniowo zwiększać ilość na 15, 20, 30, 40 i 50, a to w przeciągu czasu: co godzina, potem co pół godziny. Takie zwiększone oddechanie jest doskonałą gimnastyką płuc, przez którą rozszerza się i rozrasta nie tylko klatka piersiowa, ale i same płuca; oprócz tego przez takie oddechanie wchodzi podwójna ilość tlenu do płuc i krwi. Palenie tytoniu w suchotach jest zabójstwem. Wyjechanie na świeże powietrze jest koniecznym warunkiem wyleczenia suchot.

b) Drugim ważnym pierwiastkiem dostarczonym krwi w suchotach i niedokrewności jest żelazo, którego ilość w tych dwóch chorobach znacznie się obniża. Żelazo powoduje jednak zatkanie, więc upośledza trawienie. Najłatwiej strawnym preparatem żelaza jest białkan żelaza, tj. białko ze żelazem. Zatkanie powinno się usuwać proszkiem z rebarbaru, olejkiem rycynowym lub solą glauberską. Sól glauberska działa łagodnie, rebarbar silniej a rycynus najsilniej. Podczas zażywania żelaza nie wolno jeść ani pić ostrych kwasów. Białko przyczynia się do budowy mięśni, nerwów i tkanek, zaś że-

lazo do pomnożenia czerwonych ciałek krwi czyli do jej uzdrowienia.

Trzecim ważnym pierwiastkiem dostarczającym krwi jest: fosforan wapna. W suchotach obniża się także znacznie ilość wapna i fosforu, stąd to suchotnicy mają słabo rozwinięty kościec, a często psują się im i kruszą zęby. Jak wapno potrzebne jest do budowy kamienic i spajania cegieł, taką samą rolę odgrywa ono w organizmie, gdyż służy do budowy szczególniej kości i nadaje tkankom większej tęgości i spójności. Powtóre fosfor potrzebny jest do budowy mózgu i wszelkich nerwów, a nerwy są zbiornikami i przewodnikami ludzkiej elektryczności, tj. siły nerwowej, są pośrednikami między duszą a ciałem ludzkim; gdy nerwy są zdrowe, tj. mają normalny skład chemiczno-organiczny, lepiej przewodzą elektryczność, która znowu w ludzkim ciele jest działającą siłą chemiczną i powoduje łączenie się pierwiastków ze sobą i rozdzielanie tychże. Zdrowy i silny człowiek posiada więcej elektryczności niż chorowity i niedokrewny. Najwięcej elektryczności wytwarza się przez połączenie żelaza z tlenem. Człowiek jest zatem stosem elektrycznym, wytwarzającym w sobie przez różne przemiany chemiczne elektryczność.

Wapno, zażywane we większej ilości, powoduje zwapnienie gruzelków i serowacizny nasiękowo-zapalnej, dlatego zażywanie fosforanu wapna jest bardzo w suchotach poleconem. Kogo

nie stać na fosforan wapna, ten niech zażywa proszek ze spalonych kości, który także niczem innym nie jest, tylko fosforanem wapna. Szczególniej niedokrewni, bladzi i słabo zbudowani (mali, ciency) powinni zażywać ten proszek z kości trzy razy dnia do jedzenia w ilości „na koniec noża“ czy to w opłatku czy w łyżce mleka lub rosółu.

c) Pokarmy są także lekarstwem, gdyż dodają ciału potrzebnych pierwiastków i odwrotnie lekarstwa są także pokarmami, ale nie powszednimi i nie codziennymi. Pokarmy winny być dla chorego nie tylko lekko strawne, lecz w małej ilości zawierające dużo pożywności dla ciała i krwi; takimi są: mleko, piwo, mięso, jaja potem mąka zbożowa, grochy i owoce.

Chory na piersi nie powinien bezwarunkowo zażywać żadnych kaw i herbat, chyba we wypadku niestrawności, n. p. czarna kawa po mięsnyim obiedzie lub herbata z winem dla rozgrzania żołądka, lecz żeby chory mając pożywne mleko pił kawę i herbatę, to jest nie do darowania! Herbata wysusza ciało, a kawa rozstraja nerwy młodym ludziom, zaś słodyczne osłabiają trawienie.

Naśladujmy naturę! jest mojem wołaniem. Czem się żywi małe ciele lub źrebię? Tylko samem mlekiem, a jakie tłusciutkie, aż się na niem sierść błyszczy, jakie silne i jak wyskakuje! Zwierzęta, które się żywią mięsem

innych zwierząt, jakie bystre, silne, zwinne i zgrabne w kształtach i ruchach! jak orły, sokoły, lwy, tygrysy i t. p. Zwierzęta zaś żyjące roślinami, jakie niezgrabne, grube, ale pełne siły fizycznej, jak słoń, hipopotam, wół i t. p. Popatrzmy się na lwowskie rzeźniczki, mączarki, krupiarzki, piwiarzy — jak dobrze wyglądają! Jedni żywią się mięsem, inni potrawami mącznymi i widać sobie wcale nie żałują bożych darów, gdyż objętość ich inklinuje do najdoskonalszego geometrycznego kształtu, to jest kuli!

Mleko zawiera w sobie najwięcej białka i tłuszczu, które są tak niezbędnie potrzebnymi do budowy tkanek mięsnych, nerwowych i wewnętrznościowych. Mleko jest białą krwią, jest lymfą nieutlenioną. Pocóż więc jeść kartofle, kapustę, a pić kawę i herbatę aby dopiero żołądek i kiszki przerabiały je na mlecz i lymfę, skoro w mleku mamy już gotową lymfę czyli białą krew! Żołądek przerabiając pokarmy na mlecz i w dalszym procesie na lymfę, zużywa wiele swej siły fizyologicznej i kwasu żołądkowego, kiszki zużywają wiele soku kiszkowego i inne organa trawienia tak samo wiele pracują, podczas gdy z mleka nie mają co przerabiać, chyba tylko to jedno, że mleko ukwasza się w żołądku na kwaśno. Zatem kuracja mleczna przy suchotach odnosi świetne rezultaty. Kto tylko może, czy zdrów, czy chory, powinien pić świeże mleko od krowy zdrowej przynajmniej przez wiosnę

i lato, a ta kuracya stokrotnie mu się odplaci na zdrowiu. Nie jest to tylko hipoteza i teoria, ale na faktach nabyte doświadczenie.

Niejednen może nawet nie pomyśli, dlaczego tylko świeże mleko prosto od krowy jest właśnie tak pożytecznem, a nie zimne lub przegotowane? Oto dlatego, że ciepłe mleko prosto od krowy najbardziej jest zbliżone do krwi swym składem chemicznym i ugrupowaniem kulek i drobin; powtóre, w świeżo wydojonem mleku znajduje się jeszcze wiele siły elektro-magnetycznej, która przechodzi potem na człowieka; dlatego to mleko powinno się pić w szklankach (szkło jest złym przewodnikiem elektryczności) a nie w garnuszkach żelaznych lub innych.

Różne mleka posiadają różną dobroć leczniczą i tak mleko kozy, kłaczy i owcy ma być skuteczniejszem niż krowie. Koza jest odporną na gruźlicę więc i mleko jej musi organizm ludzki usposabiać odpornie przeciw tej chorobie. Owca żyje w górach w czystem powietrzu i żywi się górskimi ziołami, dlatego też i jej krew i mleko musi być zdrowem.

Nie tylko świeże mleko prosto od krowy, lecz i kwaśne mleko bardzo dobrze działa w chorobach piersiowych, gdyż poprawia znakomicie trawienie. Przed kilkoma laty miałem sposobność być w pewnej wsi o dwie mile ode Lwowa na świętach Bożego Narodzenia u pewnego księdza. Tam znajdował się między gośćmi jeden pan

tak źle wyglądający, istny wizerunek śmierci, że liczyłem mu najwyżej cztery tygodnie życia. Po wakacjach zobaczyłem tego pana w jezuickim ogrodzie spacerującego zwawym krokiem i mającego zupełnie zdrowy wygląd i pełną twarz; dowiedziałem się od niego, że nic nie jadł i nie pił tylko kwaśne mleko, że taką kurację kwaśnem mlekiem miał poleconą od lekarza.

Kuracja klimatyczna z mleczną wydają w suchotach najlepsze owoce, dlatego to ludzie tak zwani piersiowi, dychawiczni powinni corocznie przynajmniej na dwa miesiące wyjechać w góry na żętycę nie zapominając o tem, że mają równocześnie brać lekarstwa na oczyszczenie krwi i hartować się zimną wodą.

Piwo jest bardzo pożywne, ale tylko okocimskie lub pilzneńskie, z powodu wielkiej zawartości słodu i goryczki chmielowej — a wszelkie gorycze są najlepszymi środkami na trawienie żołądka. (Bierzmy wzór z natury, jak woły wypasają się na brawie, czyli resztkach ze słodu). Piwo powinno się pić tylko po obiedzie i to w mierności, dla uniknięcia gorączki powstałej z mięsnych potraw (zamiast czarnej kawy).

Dobry miód pszczelny napitkowy również bardzo dobrze działa na płuca, jeżeli się go regularnie pije codzień szklanekę.

Wino wzmacnia organizm i polepsza trawienie, lecz dobre a nie fabrykowane i w mierności użyte. Zamiast samej wody do picia, można

dolewać do niej wina i tak zmieszaną pić na pragnienie.

Również znakomicie działa na płuca i żołądek czysty miód pszczelny (patoka), gdyż jest on zbierany z różnych ziół leczniczych; szczególnie goi on wszelkie wrzody tak zewnętrzne jak i wewnętrzne. Można go zażywać codziennie po kilka łyżek samego, z chlebem lub mlekiem, lecz znowu nie przesadzać w ilości; najlepszym drogoscakem powinien tu być żołądek i własne poczucie siły trawienia.

Mięso wołowe, gęsie i kacze jest najpożywniejsze i najstrawniejsze. Jedzenie mięsa jest wielkiem zaoszczędzeniem pracy i soków żołądka i innych organów trawienia, które zamiast przerabiać pokarmy roślinne w białko, już mają gotowe mięso, tylko je potrzebują rozpuścić i wchłonąć. Mięso daje siłę fizyczną i tworzy mięso w człowieku. Stąd to rzeźnicy mają tak silne mięśnie i są największymi siłaczami.

Jakie mięso powinien jeść chory, czy gotowane, smażone, pieczone lub pół surowe? Jeżeli mięso jest ugotowane lub upieczone, traci zupełnie swój stan i skład organochemiczny normalny, już nie ma ani tych samych komórek, soków, pierwiastków pozostaje tylko lyko pozbawione soku mięsnego i wszelkiej wartości. Zatem mięso na pół surowe smażone jest najzdrowsze, i takie mięso dają chorym w bardzo wycieńczających chorobach, a nawet niektórym skrobią su-

rowe mięso (ze zdrowego, tłustego wołu) nożem i te uskrobiny jedzą na niedokrewność. Rozumie się, że nie każdy znosi z gustem takie mięso pół surowe, w środku czerwone, w którym jeszcze krew widać, ale trzeba się przewyciężyć, a potem ono nawet będzie smakowało. Do takiego mięsa dodaje się za przyprawę suszonych śliwek gotowanych lub kapusty niekwaśnej, lub kompotu z jabłek, które powodują regularny odchód; wogóle suszone gotowane śliwki, kapusta i jabłka działają dobrze na trawienie, zmniejszają gorączkę żołądkową, zatkanie i sprowadzają normalne odchody. Chorzy w szpitalach jedzą nawet bifsztyki z kwaśnem mlekiem, gdyż mleko kwaśne wyciąga gorączkę z żołądka i ust.

Mięso gęsie i kacze, ale smażone, jest również bardzo smaczne, lekko strawne i pożywne tak z powodu swej natury jak i z powodu wielkiej zawartości tłuszczu. Chorzy zaś na suchoty powinni jeść tłusto (lecz znowu nie z przesadą) na maśle i smalcu gęsim (broń Boże na smalcu świńskim), które to dwa tłuszcze są lekko strawne. Tłustość owa powoduje stłuszczenie serowacizny i gruzełków, lżejsze odkaszlanie flegmy, osadzenie tłuszczu w ciele ludzkim (dobre wyglądanie, nabieranie ciała); a ponieważ tłuszcz jest z węgla, który się w człowieku spala, powoduje własne ciepło i ogrzanie organizmu.

Rosół mocny z mięsa wołowego (lecz nie z tłustości bydłowej) i z drobiu jest także poży-

wnym; można do niego rozbić żółtko, dodaje się zaś za przyprawę ryżu, kaszki jęczmiennej lub makaronu, zarcbionego z jajami; oprócz tego wygotowuje się w rosole różne warzywa szczególnie pietruszkę, która pędzi mocz.

Jaja ugotowane na miękko są bardzo dobre na kolację; broń Boże jeść twarde! Obiad mięsny można przegradzać obiadem z jajecznicą na miękko usmażonej na młodej słoninie, ale póki człowiek ma jeszcze zdrowy żołądek. Jaja powodują odflegmienie.

Z pokarmów roślinnych najzdrowszym jest dla chorych kleik jęczmienny, zupa jarzynowa, piwna i winna, mamałyga czyli potrawa z mąki kukurudzianej i legumina z ryżu na mleku. Ryż jest tak pożywnym, że wschodnie narody jak Chińczycy, Indyanie i Japończycy z biedniejszej klasy, nie żywią się przez dzień niczem, tylko ryżem.

Bulki i rogaliki nie są bardzo zdrowe. Najzdrowszym jest chleb gruby pszeniczny, dla źle trawiących. Chleb razowy żytni z kminkiem jest bardzo posilający ale dla zdrowych żołądków.

Owoce są bardzo zdrowe dla każdego. Na płuca działają dobroczynnie borówki, poziomki, maliny a najlepiej winogrona, dlatego też niektórzy piersiowi prowadzą kurację winogronową. Jabłka winne z powodu wielkiej zawartości fosforu są bardzo zdrowe, szczególnie gotowane, jedzone na noc wyciągają gorączkę.

Groch okrągły rozgotowany na papkę jest bardzo pożywnym, lecz dla zupełnie zdrowych żołądków; może być dodawany do mięsa lub kapusty. Mówią dowcipnisie, że Bismark zwyciężył Francję grochem, gdyż karmił armię niemiecką przeważnie grochem.

W Paryżu mają suchotnicy pić ciepłą krew ze świeżo zabitego zwierzęcia, ale do tego nie każdy potrafi się przezwyciężyć. Krew taka może zresztą zawierać jeszcze żywe bacyle lub bakterye. Lepiej już będzie jeść potrawę z przegotowanej krwi, kto ma zdrowy żołądek.

Pożywienie każdego człowieka, a zwłaszcza chorego, winno być mieszane z pokarmów mięsnych i roślinnych, gęstych i rzadkich, gdyż tylko w ten sposób wszelkie pierwiastki potrzebne będą ciału dostarczane.

III. Utrzymywanie normalnego trawienia i wymiany materji, jest może najważniejszym warunkiem zdrowia. Na nicby się nie przydało jeść nawet surowe mięso, pić świeżą krew i świeże mleko, jeżeliby żołądek nie mógł tego strawić, lub źle pokarmy trawił, iżby z tych pokarmów nie powstawał normalny mlecz, lynfa i normalna krew. Ażeby trawienie odbywało się normalnie, chory powinien zażywać albo pepsynę albo ekstrakt gencyany w pigułkach, trzy do czterech razy dziennie po jednej pigułce. Zaś ażeby miał apetyt, ażeby był głodnym, powinien używać ruchu, spaceru, pracy lub gimnastyki; dobrze jest

także przegłodzić się z jeden dzień, dopóki nie wróci apetyt. Głód tj. żołądek głodny trawi najlepiej pokarmy. — Zatkanie leczy rycynus, rebarbar, sól glauberska; rozwolnienie czerwone wino, odwar ze suszonych borówek, odwar z mięty lub rumianku.

Wymianę materii przyspiesza szybszy obieg krwi, a ten znowu powoduje ruch, praca, gimnastyka, spinanie się po górach, wiosłowanie, jeżdżenie konno, jeżdżenie na kołopędzie tj. wlocypedzie. Jedne tylko wadę ma kołopęd, że jadący nie siedzi prosto, lecz nachyla się, przez co płuca nie mogą normalnie się rozszerzać, lecz są przyciśnione klatką piersiową.

IV. Hartowanie i wzmocnienie ciała jest środkiem zapobiegającym suchotom. Niezmierną i nieocenioną wartość hartowania ciała uznał i nadał jej szerokie zastosowanie ksiądz Kneipp w Bawaryi. Ludzkość terażniejsza jest tak zdelfikacaną, wycieńczoną, bezsilną i chorowitą, że degeneracya ludzi i choroby, mogą wywołać zanik i wymarcie tego gatunku stworzeń. Jedyną na to radą jest hartowanie ciała i wzmacnianie siły fizycznej człowieka. Jak gimnastyka zatacza coraz szersze koła w świecie, powstają towarzystwa sokolskie, tak i hartowanie ciała musi rozszerzać się coraz więcej. Daleki jestem od tego zdania nie polegającego na głębszym namyśle, jakoby woda leczyła wszystkie choroby; to się sprzeciwia umiejętności i rozumowi. Woda może oczysz-

czać ciało, pobudzać transpirację, hartować nerwy na zimno, lecz żeby woda dodała człowiekowi tlenu, żelaza, wapna, fosforu, białka, tłuszczu itp. jest takim nonsensem, jak żeby woda wydalila z organizmu jady i bakterye: w takim razie każdy chory powinien pić tylko wodę i byłby już zdrow. Woda tylko hartuje nerwy, ciało i skórę, czyni je gęstymi, zbitymi, twardymi, grubymi i odpornymi na działanie zarazków, zatem woda tylko zapobiega chorobom nie wprost sama z siebie, lecz pośrednio przez zimno, tj. wywołuje reakcję organizmu. Wytlómaczymy to na przykładzie: a) ktoś w lecie uszedł kawał drogi, jest bardzo zmęczony i nogi go bolą; po drodze napotyka wodę, wkłada nogi do zimnej wody; przez nagłe zetknięcie się zimnej wody ze skórą nerwy zostają tak silnie pobudzone, gdyż zimno wywołuje w nogach bardzo nieprzyjemne uczucie, nie dające się do niczego przyrównać chyba do szczypania, że ten ktoś tylko stopniowo tj. powoli może wkładać nogi do wody; po chwili nerwy przyzwyczajają się do tego stanu i znajdują w nim nawet przyjemność; ów ktoś wyjmując po chwili nogi i czuje w nich lekkość, siłę i odświeżenie. Tu okazała się w krótkim czasie reakcja organizmu. Doświadczenie jeszcze lepiej wypadnie, gdy ów ktoś zamiast włożyć nogi do wody, naczepie garnuszką wody i nią polewać będzie nogi cienkim strumieniem zacząwszy od palców przez wierzch stopy, przodem nogi aż ku

kolanu i troszkę poza kolano ku górze. Ten słaby strumień zimnej wody tak wzruszy i podrażni nerwy, że polewający będzie ze szczypania zęby i pięści zaciskał, a kto jest nerwowym, ten owego polewania nie wytrzyma. Z czasem można się do takiego polewania przyzwyczaić i znajdować w niem przyjemność. Pierwszem więc działaniem zimnej wody jest wzruszenie, pobudzenie i wzmocnienie nerwów i wzmocnienie siły mięśni.

b) Ktoś jest chory na zapalenie gruczołów podszyjnych, co powoduje ogólne zapalenie w szyi i jest nazwane zapaleniem gardła, bierze więc zimną mokrą szmatę lecz dobrze wyciśniętą z wody, okręca nią szyję, na wierzchu zaś owija szczelnie ów zimny obklad suchą flanelą i kładzie się do łóżka; po pół godzinie szmata mokra zaczyna się rozgrzewać i stanie się gorącą. Jeżeli kilka lub kilkanaście razy zmienimy gorącą szmatę na zimną, zapalenie ustępuje, gdyż szmata wchłonęła w siebie gorącość z szyi i krwi naprzód przez zetknięcie się z ciepłą skórą, a powtóre dlatego, że nerwy skóry zostały podrażnione przez zimno, reagują i nadsyłają ku powierzchni skóry większą ilość krwi, szmata się rozgrzewa i skóra się rozgrzewa, a krew zawsze bardzo dąży ku ciepłu, więc krew z zapalonych miejsc kieruje się więcej ku skórze; tam więc zapalenie się powoli zimniejsza, a tu podnosi się ciepłota skóry i jej transpiracja. Drugie więc działanie

wody jest: usunięcie zapalenia. Z tego przykładu widzimy, że zimna woda w obkladach użyta nie pogarsza zapalenia, lecz owszem je usuwa, choćby się nam na pozór zdawało, że owszem zimno powinno pogorszyć zaziębienie; bo tu właśnie przez zimno odpowiednio użyte wywołuje się reakcja organizmu; zwiększony przyływ krwi ku skórze, ciepło skóry i jej transpirację.

Tak więc woda, a właściwie jej zimno, powoduje dobroczynną reakcję organizmu przez napływ krwi ku skórze. — Tak samo działa woda w katarach, które są także lekkim zapaleniem błon śluzowych.

c) Jeżeli ktoś ma ciało w nogach wiotkie i wychudłe, a codziennie regularnie polewa nogi zimną wodą, to po pewnym czasie skutkiem owej reakcyi organizmu i zwiększonego przyływu krwi do nóg, ciało staje się jędrniejszym, twardszym i pełniejszym, czyli ciała przybywa. Mamy więc trzecie działanie wody: za pomocą zimna reakcja, przyływ krwi ku skórze i zwiększone odżywianie pewnego organu ciała.

U w a g a: Kwiat bzowy i nim wywołane wielkie poty o wiele prędszej usuwają zapalenie, gdyż przez poty skóra transpiruje na całym ciele, podczas gdy pod obkladami tylko obłożona część ciała; powtóre, kwiat bzowy działa po kilku minutach, gdy przeciwnie na działanie wody trzeba długo czekać.

Ks. Kneipp twierdzi, że najdzielniejszym, środkiem zapobiegającym suchotom jest zimna woda. Użycie wody w obmywaniu i nacieraniu wodą piersi — polecają sami lekarze specjaliści, poleca i sam Dr. Koch odkrywca bacyła tuberkulicznego i materji do zaszczepiania gruźlicy.

I rzeczywiście użycie wody w suchotach ma swoje uzasadnienie: a) w pobudzeniu nerwów, b) w reakcyi organizmu na zimno i c) w odżywieniu klatki piersiowej przez powiększony napływ krwi; d) w zahartowaniu i znieczuleniu nerwów na zimno, e) w zgrubieniu naskórka, f) w oczyszczeniu skóry, g) w powiększonej transpiracyi, h) w zwiększeniu się energii w człowieku.

Użycie wody w suchotach: a) obmywanie, b) nacieranie, c) polewanie i d) kąpiel, jak wszelkie lekarstwo musi być w pewnej mierze, ilości, sposobie, zażywane stosownie do jakości choroby, jej postępu i indywidualności organizmu tj. jego rozwoju, wzrostu, siły, wrażliwości i wytrzymałości, tak samo i użycie wody celem wywołania reakcyi musi być umiejętnie w pewnej mierze stosowane, gdyż ponad miarę użyte wywołuje złe skutki i chorego zraża do hartowania wodą. Nadmierne użycie wody działa tak samo szkodliwie, jak nadmierne użycie pokarmu, lekarstwa n. p. arszeniku.

W używaniu wody do hartowania podczas suchot, należy zachować systematyczną stopniowość i powolność, stosownie do stopnia osła-

bienia, niedokrewności i braku ciepła w organizmie. Im organizm jest zimniejszy i słabszy a drażliwszy, tem zabiegi wodne muszą być delikatniejsze a woda cieplejszą; zaczynać należy od temperatury wody 18° R. Im organizm zaczyna się bardziej przyzwyczajać do wody, należy ciepłotę o jeden stopień zmniejszać, lecz czas musi zawsze pozostać bardzo krótki; zaczynać od $\frac{1}{4}$ do $\frac{2}{4}$ do $\frac{3}{4}$ do całej minuty. Ostrożność ta w temperaturze i czasie dlatego jest konieczną, gdyż — jeżeli organizm ma mało w sobie własnego ciepła, a jeszcze go wodą zanadto oziębimy, więc nie tylko nie może reagować, ale traci jeszcze wiele własnego ciepła, przeziębiamy się, popada w niedokrewność i rozdrażnienie nerwów.

a) Pierwszym stopniem zabiegu wodnego jest szybkie obmywanie szyi, piersi i pleców szmatą nawodnioną. Najlepiej to czynić przed spaniem, po obmyciu szybko położyć się do łóżka i szczelnie okryć pierzyną, aby się na nowo módz z własnego ciepła rozgrzać.

Raz na tydzień n. p. w sobotę wieczór należy obmyć szybko cały kadłub, ręce i nogi wodą z octem w stosunku $\frac{1}{4}$ octu; to wywołuje silne rozgrzanie i transpiracyę, odwania i odświeża skórę i czyni ciało jędrniejszym.

b) Drugim stopniem zabiegu jest nacieranie piersi i pleców mokrą lecz dobrze wyciśniętą szmatą. Nacierać należy z początku lekko, później

za jakiś czas, gdy człowiek przy dobrem odżywianiu nabierze więcej ciała, można nacierać silniej, aby aż skóra lekko się zaczerwieniła; potem kłaść się szybko pod pierzynę. Obmywania całego ciała wodą zakwaszoną octem raz na tydzień nie trzeba poprzestawać.

c) Skoro człowiek czuje się już o wiele zdrowszym i silniejszym i znosi z przyjemnością nacierania zimne, przechodzi się do najsilniejszego zabiegu tj. do polewania wodą; urządza się ono tak: chory nachyla się nad balią, pomocnik leje wodę na jego plecy cienkim strumieniem, zaczawszy od szyi, chory obmywa szybko piersi na dół spadającą wodą. Jeżeli to jest lato, polany ubiera się szybko i wychodzi na słońce na spacer, aby się rozgrzać. W zimie kładzie się zaraz pod pierzynę. Ilość wylanej wody zaczyna się od jednego litra stopniowo do czterech litrów. Kto jest wytrzymałym, ten może brać latem zimny tusz kroplisty, a później sznurkowy i jeszcze grubszy, któremu poddać należy plecy i piersi. Do polewania należy używać blaszanej konewki ogrodniczej lub kazać zrobić blacharzowi tusz mogący się zawiesić na powale lub ścianie. Polewanie wstrząsa bardzo nerwy, lecz wzmacnia znakomicie energię, człowiek czuje się swobodnym, wesołym i lekkim jak ptaszek.

d) Ostatnim stopniem hartowania jest zimna kąpiel we wannie na noc i takową powinien każdy nawet zdrowy człowiek używać codziennie.

Człowiek wchodzi prędko do wody, wyskakuje i kładzie się pod pierzynę. Nie każdy może wytrzymać zimną kąpiel całego ciała, niech przeto naprzód zanurza się po pas, później po pępek, później po ramiona — stosownie do przyzwyczajenia.

Powtarzam jeszcze raz i przestrzegam najsurowiej, że nie trzeba być w hartowaniu wodą prędkim, lekkomyślnym i przesadzającym, lecz zwolna w miarę przyzwyczajenia stopniować w czasie i temperaturze, gdyż znam parę osób, co przez nieumiejętne hartowanie zaszkodziły sobie stokrotnie.

Siłę fizyczną mięśni wzmacnia najlepiej rozumna tj. stopniowa i nie nadmierna gimnastyka na trapezie, kółkach, poręczkach, drążku poziomym i ćwiczenia wolne miejscowe z ciężarkami. Gimnastyka wpływa na wzmocnienie i stwardnienie kości, mięśni i wszelkich organów wewnętrznych. Najlepiej gimnastykować się w lecie na świeżem powietrzu.

Kąpiele rzeczne w lecie i spacer w zimie podczas pogody, (lecz gdy nie ma odwilży), ślizgawka na lodzie hartują niezmiernie ciało.

V. Uniknięcie szkodliwego sposobu życia da się podzielić znowu na trzy działy: a) unikanie wybryków rujnujących zdrowie, b) odsunięcie szkodliwych wpływów atmosfery i klimatu, c) porzucenie zajęć sprzyjających rozwojowi suchot.

a) Chory na piersi winien się wstrzymać przede wszystkim od aktu płciowego i to zupełnie na czas kuracyi, gdyż nie tak prędko nie rujnuje organizmu jak wysilenie płciowe. Unikać powinien dalek niewyspania się, obżarstwa i pijaństwa, szczególnie wódki jako też palenia tytoniu. Winien przeciwnie prowadzić życie uregulowane, spokojne i higieniczne.

b) Najlepszym sposobem uniknięcia szkodliwych wpływów atmosfery jest wyjechanie w góry i lasy szpilkowe, w zimie i porze deszczowej wyjeżdża się do Egiptu, który już w starożytności był znany jako najzdrowszy dla suchotników. Zauważa się, że wilgotne pomieszkanie i wilgotna okolica sprzyjają bardzo skrofułom i rozwojowi suchot. Przeto przy wynajmowaniu pomieszkań trzeba mieć baczenie na ich wilgoć lub suchość — na czystość wychodków — ażeby się dobrowolnie w grób nie zakopywać.

c) Piersiowy powinien na czas kuracyi porzucić wszelką pracę zawodową lecz za to musi używać wiele ruchu na świeżem powietrzu, gimnastyki, spinania się po górach i t. p. — wogóle nie śmie siedzieć beczynnie.

VI. Już Chrystus mówił, że wiara uzdrawia, lecz to była wiara religijna; tu musi mieć chory wiarę zwyczajną tj. nadzieję wyzdrowienia. Bardzo łatwo to osiągnąć: niechże chory zważy się przed zaczęciem kuracyi, potem niech się znowu zważy za jakie dwa tygodnie lub za miesiąc,

a skoro spostrzeże, że przybyło go na wadze bodaj jeden funt, co za radość napelni jego duszę! jaka energia psychiczna i silna wiara uzdrowienia w nim się obudzi! Wtedy duch zgodnie z ciałem pracować będą wspólnie nad zwalczaniem wspólnego groźnego nieprzyjaciela, mikroskopijnego bacyla suchot!

Pozostaje mi teraz do omówienia leczenie szczegółowe tj. usuwanie poszczególnych objawów. Przy leczeniu ogólnem wymieniłem już przy różnych sposobnościach środki działające na usunięcie różnych objawów, chcę więc teraz pomówić tylko: a) o odporności krwi i płuc na bacyle, b) o odleganiu flegmy i c) o krwiotokach.

a) Zdrowa i czysta tj. normalna krew jest najlepszym środkiem ochronnym i odpornym na sadowienie się bacyli. Koch znakomity lekarz w Berlinie usiłował szczepić suchoty tuberkuliną, lecz mu się to nie udało. W tym roku profesor Marigliano z Włoch zaczął leczyć suchoty surowicą z krwi uodpornioną, lecz dopiero trzeba czekać na wyniki. Jest prawdopodobnem, że jego metoda powiedzie się.

Dotychczas w suchotach używają lekarze specjalnie arszeniku i kreozotu. Arszenik, jako metal, dobry przewodnik elektryczności i prędko się utleniający, działa podobnie jak żelazo lecz z większym skutkiem na poprawienie krwi, po-

woduje nabranie ciała. Bez przepisu lekarza nie wolno go zażywać. — Kreozot jest środkiem przeciwnilnym, antyseptycznym. Kielbasy i wędliny uwędzone w dymie kominowym pokryte są cieniutką warstwą kreozotu i dlatego to właśnie nie psują się tak prędko. Stąd to kreozot jest racjonalnym środkiem do antysepcyi płuc, lecz równocześnie trzeba działać i w innych kierunkach leczenia. Kreozot sprzedają w aptekach w kabzułkach żelatynowych.

Jako uodporniającego środka przeciw suchotom używa lud do picia odwaru z parzących pokrzyw, mianowicie z korzeni i kwiatu. Sok ów palący w pokrzywach jest właśnie owym lekiem zabijającym w organizmie bacyle. (Z natury: krowy karmione pokrzywami wyglądają tłusto, pięknie, mają smaczne mleko i piękne żółte masło). Również do kąpieli dodaje się pokrzyw.

Drugim środkiem jest odwar z kwiatu ze sosny, gdy się zaczyna z niego pyłek wysypywać; trzecim jest odwar z kwiatu bławatków, które rosną w zbożu i kwitną niebiesko; czwartym jest podbiał; piątym jest kwiat z białych pokrzyw.

Oprócz powyżej wymienionych ziół działa także znakomicie selterska woda z mlekiem, lecz trzeba jej wypić najmniej 20 — 30 flaszek.

b) Odleganie flegmy jest koniecznie potrzebnem, ażeby uniknąć męczącego kaszlu i aby powietrze miało wolny przystęp do pęche-

rzyków płucnych. Tu zalecam środki tak zwane wykrztuśne: żółtko ubite z cukrem; oliwę ja-dalną ubitą z tłuczonym lodowatym cukrem; ekstrakt słodowy i odwar ślazowy; jaja na miękko; lichen żółty czyli Caragheen ugotowany na wodzie cedzi się przez sitko, osłodzi miodem i pije szklanek rano i na noc; albo: kwiat bzowy napół z lipowym zaparzyć gorącą wodą, odwar precedzić i wbić do niego dwa żółtka, wypić na noc i wypocić się; albo gdy kaszel jest bardzo silny jak koklusz: położyć się do łóżka, wypić szklanek gorącego mleka, do którego dodano łyżkę masła i to powtarzać dotąd, dopóki kaszel się nie ułagodzi.

c) Krwiplucie i krwotoki wstrzymuje się odwarem ze skrzypu polnego (*aequisetum arvense*), lub odwarem ze szałwii, które to zioła dostanie w aptecce. Podczas krwotoku przykładają się na szyję zimne okłady nawet i lód. W aptecce mają doskonały środek na krwotok: *liquor ferri sesquichlorati*.

d) Bole i kłucia ustępują pod plastrem gorczycznym: tłucze się gorczycę na proszek, miesza z mąką żytnią i wodą, rozsmaruje na szmatce i przykładają tak długo, dopóki skóra mocno się nie zaczerwieni; także ustają od posmarowania Ekspellerem.

e) Na rozwolnienia i katary kiszkowe bierze się także lewatywy z rumianku jeden do dwóch razy na tydzień.

Roztropności każdego chorego i jego zamożności pozostawionem być musi wybranie środków i sposobu leczenia suchot, trzeba tylko niniejszy poradnik kilka razy uważnie przeczytać.

Zakończenie.

Koniecznem jest w interesie państwa i narodu, aby w każdym powiecie politycznym założony był szpital utrzymywany wspólnymi kosztami powiatu, kraju i państwa w $\frac{1}{3}$ części, przez co powiększyłaby się ogólna zdrowotność; dalej powinny być założone dwa specjalne szpitale dla piersiowych pod Karpatami, jeden we wschodniej, jeden w zachodniej Galicyi, gdzie chorzy mogliby znaleźć dla siebie ratunek, gdzie robionoby badania i zbierano doświadczenia nad tą chorobą; powtóre, aby nie tylko w gimnazjach ale i w szkołach ludowych uczono higieny na podstawie odpowiednich ustępów w tym celu w szkolnych książkach umieszczonych.

Dzienniki podały niedawno wiadomość że we Wiedniu profesor Chiari wynalazł nowy środek przeciw suchotom tj. inhalacye z lignosulfitu, który ma skutecznie działać i niszczyć bacyle w płucach; jeżeliby ten środek rzeczywiście niszczył bacyle, to i tak nie wystarczy on jak i sam kreozot na usunięcie chorobliwego i nie-normalnego stanu ciała, krwi i piuc, gdyż krew

musi być naprzód oczyszczoną, uodpornioną, ciało zahartowane na zimno i należycie odżywiane, gdyż w przeciwnym razie po niejakiem czasie bacyle na nowo opanują urodzajny dla siebie grunt; mamy także wiele wypadków śmierci bez gruźlicy na samą niedokrewność i uwiąd.

Zatem tak kreozot jak i lignosulfit są środkami tylko jednostronnymi.

Lwów, 3. grudnia 1895.



Treść.

	strona
Przedmowa	3
Trawienie	5
Transpiracya skóry	12
Wymiana materyi	18
Krążenie krwi	21
Narząd oddechania	25
Suchoty czyli gruźlica płuc	30
Powody suchot	37
Produkty kataralne i zapalne	43
Objawy i sposoby poznania suchot	49
Gruźlica płuc właściwa	60
Ogólne uwagi nad suchotami	67
Głębsze przyczyny suchot	69
Umiejętne leczenie suchot	79
Zakończenie	109

